Aus der Universitäts-Nerven-Poliklinik der Charité Berlin
(Direktor: Professor Dr. de Crinis)

Der Schreibkrampf
und das
Schicksal der Schreibkrampfpatienten

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

JOACHIM STEIN

aus Jaunde in Kamerun

Tag der Promotion: 25. Juli 1941

Buchdruckerei Franz Linke, Berlin NW 7, Marienstr. 13

M 130

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz

Referent: Professor Dr. Roggenbau

Korreferent: Prof. Dr. de Crinis

Meinen Eltern gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153504_0092

Allgemeiner Teil.

Der Schreibkrampf.

Die erste genauere Beschreibung des Krankheitsbildes, das wir heute als Schreibkrampf (Mogigraphie, Graphospasmus) bezeichnen, stammt von Karl Bell. Er hat zuerst die von ihm beobachteten pathologischen Erscheinungen als ein zusammenhängendes Krankheitsbild erkannt und ihnen im wesentlichen die Deutung gegeben, die wir auch heute noch der Definition des Schreibkrampfes zugrunde legen. In seiner „Untersuchung des Nervensystems" aus dem Jahre 1830 heißt es am Schluß des Abschnittes über die „örtliche Lähmung der Muskeln der Extremitäten": „Ich habe den Verlust der zum Schreiben notwendigen Kombination der Bewegungen beobachtet oder die Bewegungen von so unregelmäßiger Art, daß die Buchstaben im Zickzack niedergeschrieben wurden, während die Fähigkeit, den Arm kräftig zu rühren, zu fechten, ungestört blieb."

Damit ist das gesagt, was wir auch heute als das Charakteristische am Schreibkrampf ansehen. Wir definieren ihn als eine Funktionsstörung, die sich hauptsächlich in der Art eines Krampfes, oder auch einer Parese oder Neuralgie äußert, nur bei der ganz scharf begrenzten Tätigkeit des Schreibens auftritt und eine assoziierte Muskelgruppe befällt, die bei einem koordiniert innervierten Bewegungsablauf zusammenspielt. Bei allen anderen, eventuell auch ganz ähnlichen Handlungen bleiben diese Muskeln frei von Störungen. Die Neurologie reiht den Schreibkrampf in die große Gruppe der Beschäftigungsneurosen oder Koordinationsneurosen im Sinne Benedikts ein. Man versteht darunter Funktionsstörungen solcher Muskelgruppen, die bei bestimmten Bewegungsabläufen (Beschäftigungen, Tätigkeiten) gemeinsam und in genauem Zusammenspiel in Aktion treten. Sie sollen nach Jahrreis den Organneurosen nach Ursache und Entstehung und auch im Erscheinungsbild verwandt sein, nur daß sie sich zum Unterschied an der quergestreiften willkürlichen Muskulatur abspielen. Man rechnet zu ihnen noch viele andere Beschäftigungskrämpfe, wie z. B. den Telegraphistenkrampf, Klavier-

und Violinspielerkrampf, Zigarettenwicklerkrampf u. a. Auch das Stottern ist dem analog zu stellen. Der Schreibkrampf ist die bekannteste dieser koordinatorischen Beschäftigungsneurosen. Die Beschäftigungsneurosen sind nicht zu verwechseln mit neuritischen oder professionellen Ueberanstrengungslähmungen der Muskeln, die mit den Zeichen einer organischen Reaktion im Sinne einer Atrophie oder einer Veränderung der elektrischen Erregbarkeit einhergehen. Gerade Atrophie und elektrische Veränderung sind bei Koordinationsneurosen nicht nachweisbar. Sehnenreflexe und grobe Kraft sind erhalten, fibrilläre Zuckungen fehlen. Dies sind alles Tatsachen, die eine gröbere anatomische Schädigung des peripheren Neurons und der Muskeln ausschließen. Es handelt sich hier um eine Störung der zentralen Innervation, bei der der Einfluß psychischer Momente nicht übersehen werden kann. Damit ist eine streng neurologische Betrachtungsweise nach dem ganzen Krankheitsaufbau unzulässig. In diesem Zusammenhange ist es wichtig, sich zu erinnern, daß alle Beschäftigungsneurosen Tätigkeiten betreffen, die ursprünglich einmal unter der scharfen Kontrolle des Bewußtseins verrichtet, dann aber so gelernt wurden, daß es zu einer gewohnheitsmäßigen Ausübung mit völlig automatisiertem Verlauf und einem Abwandern in das Unterbewußtsein kam.

Die Bezeichnung Schreibkrampf für diese häufigste aller Beschäftigungsneurosen ist insofern etwas irreführend, als es sich gar nicht um einen primären Krampf handelt und oft die Störung gar nicht in einem „Krampf" besteht. Sie kann auch in der Form einer paralytischen Schreibunfähigkeit, oder als eine Art neuralgischen Schmerzes auftreten. Die Erkrankung befällt hauptsächlich berufsmäßig schreibende Menschen in jugendlichem und mittlerem Alter, wobei Männer häufiger betroffen sind als Frauen. Leichtere Fälle sind auch schon bei Schulkindern beobachtet worden. – Alle Autoren betonen, daß es darauf ankommt, in welcher Form die Schreibtätigkeit ausgeübt wird. Seeligmüller sagt: „Nicht die Autoren erkranken am Schreibkrampf, sondern die Abschreiber, nicht die Schnellschreiber, sondern die Gutschreiber." Kouindjy allerdings sah die geistig Arbeitenden häufiger befallen. Curschmann findet beide Kategorien unter den Erkrankten. Kihn reiht die Befallenen unter die pedantischen Schönschreiber, die nicht leicht oder unbekümmert drauflosschmieren, sondern in gewissen-

haftem Streben und mit der ständigen Erwägung, daß das Geschriebene auch von dem lieben Nächsten gelesen wird, exakt und kaligraphisch malen.

Die Erkrankung hat zumeist einen langsamen, schleichenden Beginn. Ein akutes Auftreten nach einmaliger Ueberanstrengung ist selten. Gewöhnlich geht der eigentlichen Erkrankung lange Zeit eine gewisse Hemmung in der Schreibtätigkeit, eine verminderte Ausdauer, eine sich steigernde Ungeschicklichkeit voraus. Es werden unangenehme Ermüdungsgefühle empfunden, die mit jedem Male stärker werden und sich bis zu einer Art neuralgischen Schmerzes steigern können und im extremen Falle den gesamten Arm einschließlich der Scapularmuskeln befallen. Eines Tages kommt es nach längerem Schreiben dann zum Krampf. Auslösende Momente in der Art starker seelischer Erschütterungen oder interkurrenter Erkrankungen können eine Rolle spielen. Meist geraten dann plötzlich Daumen, Zeige- und Mittelfinger in eine starke krampfhafte Beugung. Es ist allerdings auch möglich, daß nur ein Finger befallen wird, z. B. der Daumen, der dann einer spastischen Flektion in die Hohlhand unterliegt. Später greift der Krampf, der anfangs nur einzelne Finger und Unterarmmuskeln befiel, auf alle anderen koordinierten Muskeln des Schreibaktes über. Es werden dann befallen die Pronatoren und Supinatoren, der Bizeps und der Trizeps sowie in vorgeschrittenen Fällen sogar der Deltoideus und Infraspinatus. In seltenen Fällen kommt es statt zu Flektionskrämpfen zu einer spastischen Extension. Die tonischen Krämpfe stellen hierbei die Regel dar. Wenn es in seltenen Fällen zu klonischen Zukkungen kommt, so ist der Verdacht einer organischen Erkrankung des Zentral-Nervensystems naheliegend und es ist differentialdiagnostisch unbedingt daran zu denken. Der Krampf, der anfangs erst nach einer gewissen Zeit des Schreibens auftrat, stellt sich allmählich immer schneller ein, und schließlich ist es soweit, daß der Patient den Federhalter zum Schreiben lediglich anzusetzen braucht, um in den Krampf zu verfallen. Dabei ist das Merkwürdige, daß dieselben Muskeln für andere koordinierte Bewegungsabläufe, selbst schwierigster Art, durchaus tauglich sind.

Der fehlerhafte Innervationsmechanismus, der am Schreibakte beteiligten Muskulatur, der in jedem Falle am Anfang der Störung steht, wird begleitet von Haltungs- und

Einstellungsfehlern bei der Federführung, die einen wesentlichen Anteil an der Entwicklung der schweren Unregelmäßigkeiten des Schriftbildes und an der Entstehung des Krampfes haben. B. Kihn hat diese Fehlerquellen genau aufgedeckt, um hier auch seine Therapie anzusetzen. Er kommt dabei zu folgenden Ergebnissen. Damit der behandelnde Arzt sich ein Bild von der Entwicklung der Schreibkrankheit seines Patienten machen kann, ist es erforderlich, daß er eine Analyse der Handschrift vornimmt. Dabei ist es weniger aufschlußreich, die Schriftproben aus der Zeit der akuten schweren Schriftstörung zu untersuchen. Viel wichtiger sind Schriftproben aus zurückliegenden Jahren und Jahrzehnten, die ein genaues Bild der allmählichen Entwicklung bis zum akuten Krampf ergeben. Kihn kommt dabei zu folgenden charakteristischen Beobachtungen. Schreibkrampfkranke Menschen sind nie Menschen, die schnell und fahrig schreiben, sondern ihre Schreibart ist im Gegenteil pedantisch exakt und übertrieben gewissenhaft. Ihnen allen ist ein hoher Schriftdruck eigentümlich, der sich auch objektiv mit dem Graphodyn feststellen läßt. Dabei ist der hohe Schriftdruck nicht konstant, sondern absolut ungleichmäßig. Uebertrieben starke Grundstriche wechseln mit unnatürlich leichten Haarstrichen, eckige Buchstabenteile mit überleichten stark gerundeten Schlingen und Schleifen. Es gelingt den Kranken nie, einen mittleren Schriftdruck für die Ueberwindung horizontal und vertikal gestellter Buchstabenteile gleichmäßig beizubehalten. Eine Eigentümlichkeit, die die prämorbide Schrift schon früh aufweist. Ferner ist bei den Kranken noch auffallend die Eigentümlichkeit, beim Schreiben viel abzusetzen, auch dort, wo es an sich gänzlich unnötig ist. Dabei ist eine besonders schwache Stelle immer die Umschlagstelle vom großen zum kleinen Buchstaben. Charakteristisch ist noch ein eigentümliches Kleben der Schreibkrampfkranken an der einmal eingenommenen Zeile. Es fällt ihnen schwer, den Uebergang von der Zeile zur Ueberzeile zu finden, und gerade hierbei setzt dann ein Zitterstoß oder ein Krampf ein. Auch der erste Ansatz zum Schreiben bereitet ihnen Schwierigkeiten, wobei sich merkwürdig unbestimmte und verzögerte Muskelinnervationen einstellen. Die Hand und der ganze Körper der Schreibkrampfkranken zeigen schwere Haltungsanomalien, die aufzudecken und auszumerzen besonders wichtig ist. Kihn findet, daß alle Schreibkrampfkranken

extreme Schrägschreiber sind, was zum Teil mit einer starken Supinationstendenz der Hand zusammenhängen soll. Allerdings darf man daraus nicht ableiten, daß der Schreibkrampf ein Supinationskrampf sei, oder sich eine Heilung aus einer extremen Steilschrift erwarten ließe. Die an sich sonst am Schreibakt unbeteiligten Muskelgruppen des Unterarmes unterliegen beim Schreibkrampfkranken einer spastischen Mitbeanspruchung, wie sich durch Abtasten leicht feststellen läßt. Der Kleinfingerballen hat eine eigentümliche Neigung, steif auf der Schreibunterlage zu beharren. Die Mittelhand weist eine übertrieben starke Dorsalkrümmung auf. Der Daumenballen wird mit der ulnaren Mittelhand zusammengepreßt gehalten, und die Finger 1—3 umklammern den Federhalter sehr fest. Der Zeigefinger wird im Endgelenk überstreckt und durchgedrückt gehalten. Er preßt seinerseits stark gegen das Mittelfingerendglied und drückt den Federhalter hart in den Interossealraum des Daumens, wo dann als Gegenzug die Interossei und Lumbricales 2—5 in Tätigkeit treten müssen. Diese stark gespannte Haltung greift über die Hand hinaus und findet sich auch an der Beuge- und Streckmuskulatur des ganzen Unterarms sowie im Oberarm und Schultergebiet. Wenn man die Spannung des Pectoraliskammes in der Achsenhöhle abtastet, findet man durch diese Prüfung einen erhöhten Adduktionsdruck des Oberarmes. Weite Teile des Trizeps sind unnötig angespannt, die Muskulatur am Schultergürtel wird verkrampft. Der gesamte Rumpf wird in einem Zustand der Allgemeinspannung gehalten, und die Brust fest an die Schreibtischkante gepreßt. Diese ganzen Haltungsanomalien zeigen die Neigung des Schreibkrampfkranken zur Ausdehnung der Krampfmechanismen auch auf entfernte und an sich gänzlich unbeteiligte Körperteile.

In der Literatur findet man die ältere Einteilung des Krankheitsbildes, die von Duchenne und Benedikt stammt, in die vier Formen: spastisch, paralytisch, neuralgisch und tremorartig. Die ersten beiden Formen sollen dabei die häufigeren, die letzten beiden die selteneren sein. Uebergänge zwischen den einzelnen Formen sowie Kombinationen miteinander werden dabei zugegeben und beschrieben. Bei der spastischen Form handelt es sich um die bekannteste und häufigste, die zum Auftreten der charakteristischen Krampfsymptome führt, wie sie weiter oben schon im einzelnen erwähnt wurden. — Die paralytische

Form soll etwas seltener sein. Krampferscheinungen treten hierbei nicht ein, wohl aber eine schlaffe Schwäche der koordinatorischen Muskeln, die sich soweit steigern kann, daß die Hand mit der Feder herabfällt. Die Muskeln werden von dieser Erscheinung nicht alle zur gleichen Zeit betroffen, aber später kann es auch zur totalen funktionellen Schwäche sämtlicher Muskeln kommen. Das Merkwürdige ist auch hierbei wieder, daß die Funktion der Muskeln für andere Tätigkeiten völlig unbehindert bleibt. Die Korrektheit der Schreibleistung und der Schreibakt selbt bleiben bei dieser paralytischen Form im allgemeinen weniger gestört. Häufig tritt hierbei ein starkes, schmerzhaftes Ermüdungsgefühl ein, das sehr unangenehm sein kann. Die Krampfform soll in die paralytische Form übergehen können. — Die Bezeichnung als neuralgische Form (Gowers, E. Remak) soll bestimmte Fälle charakterisieren, in denen die Störung im wesentlichen darin besteht, daß das Schreiben nur zu mehr oder weniger heftigen neuralgischen Schmerzen führt. Ein Krampf oder eine funktionelle Störung fehlen hierbei. Die objektive Untersuchung läßt dabei keine abgrenzbaren sensiblen Störungen, keine Hypästhesien oder Hyperästhesien sowie auch keine Störung der Sehnenreflexe erkennen. — Bei der Tremorform soll statt des Krampfes ein grobschlägiger Tremor der Hand- und Unterarmmuskeln auftreten. Der Verdacht liegt nahe, daß hierbei reine Hysterie bzw. organische Erkrankungen (multiple Sklerose) zugrunde liegen.

Diese ältere Einteilung des Schreibkrampfes in die genannten vier Formen, an die sich auch heute noch viele Autoren halten, wird in neuerer Zeit von anderen Verfassern (Hauptmann und Kihn) insofern als unberechtigt und überflüssig angesehen, als sie feststellen, daß es sich hierbei in der Hauptsache um reine Entwicklungsphasen der Erkrankung handele, wie sich besonders daraus erhelle, daß der gleiche Kranke abwechselnd jede Form zeigen könne. Kihn erblickt zum Teil in den vier Formen nur eine Ausdrucksart der Erkrankung sowie einen Hinweis auf ihre Entstehungsgeschichte und auf die seelische Eigenart des Erkrankten. Hauptmann hält besonders die Abtrennung der vierten, neuralgischen Form für überflüssig und gefährlich, weil sie die irrtümliche Vermutung aufkommen lassen könne, eine Neuralgie sei die Ursache. Schmerzen seien auch bei den anderen Formen vorhanden und rührten im

wesentlichen von der krankhaften Muskelspannung her. — Daß man heute allgemein der Ansicht ist, daß sich hinter der Tremorform oft kein Schreibkrampf im eigentlichen Sinne, sondern eine Hysterie oder eine organische Erkrankung, wie z. B. eine multiple Sklerose, verbergen können, wurde bereits erwähnt.

Aus der Neigung, beim Schreibkrampf verschiedene Formen und Arten abzugrenzen, sowie aus dem daran gekoppelten Für und Wider der Meinungen unter den Autoren erhellt die Tatsache, daß wir weit davon entfernt sind, eine klare und eindeutige Aetiologie dieser seltsamen Erkrankung angeben zu können. Wie bei den Organneurosen ist auch hier ein heftiger Streit der Meinungen entbrannt, um seelische oder organische Verursachung. Die Auffassung über die Aetiologie des Schreibkrampfes hat dabei eine gewisse historische Entwicklung durchgemacht. Früher sah man den Schreibkrampf ausschließlich im Seelischen begründet. Man beschrieb die Patienten als ausgesprochene Neuropathen (Psychastheniker, Hypochonder, Hysterische, Zyklothyme) und erblickte in ihrem Schreibkrampf nur ein Symptom einer vielgestaltigen Psychoneurose. Ueberzeugende Gründe wurden für diese Erklärung ins Feld geführt. Ihre Berechtigung kann auch heute noch nicht abgestritten werden, und wir legen sie deshalb auch der modernen Ansicht zugrunde. Man wies mit Recht darauf hin, daß der Graphospasmus bei Leuten auftritt, die unbedingt als Neurastheniker zu bezeichnen sind und bei denen stets eine familiäre Belastung nachweislich ist. Oft ist die ererbte Disposition so deutlich, daß man in der betreffenden Familie nicht nur überhaupt viele Neuropathen findet, sondern daß sogar gehäufte Fälle von Schreibkrampf vorkommen. — Es wird ferner dabei hingewiesen auf die nicht seltene Kombination von Schreibkrampf mit Hemikranie, Neuralgie, Tic-Erkrankungen, Agoraphobie usw. Charakteristisch ist in diesem Zusammenhange auch die Tatsache, daß es rein neuropathische Unterbrechungen des Schreibaktes sowie Unsicherheiten und Verzerrungen des Schriftbildes gibt, ohne daß es zu einem ausgesprochenen Krampf bestimmter Muskelgruppen kommt. So hat Jahrreis bei allgemein neuropathischen Persönlichkeiten beobachtet, daß schon eine harte Feder, ein zu dicker oder zu dünner Halter, zu rauhes oder zu glattes Papier eine neurotische Schreibunsicherheit und die Neigung zu Unterbrechungen hervorrufen können.

— Man macht aufmerksam auf die wichtige Tatsache, daß der Schreibkrampf sich erheblich steigert, wenn der Patient es eilig hat, wenn er sich aufregt, oder aber, wenn er sich beim Schreiben beobachtet weiß, ferner daß der Schreibkrampf auftritt bei Leuten, die den kapriziös überspitzten Drang haben, besonders schön und gefällig zu schreiben und infolgedessen einer psychopathisch übertriebenen Selbstbeobachtung unterliegen. In vielen Fällen wurde durch Psychoanalyse aufgedeckt, daß der Schreibkrampf Ausdruck einer Erwartungsangst oder einer Zwangsbefürchtung sei, oder aber wiederum eindeutig im Sinne einer hysterischen Zielsetzung bewertet werden müsse. Man erblickte in ihm eine mehr oder minder bewußte Aeußerungsform von jeweils verschiedenen Lebenskonflikten und seelischen Haltungen. Man wies auf die Parallelen zum Stottern hin. Schriftuntersuchungen bei Stotterern (Roman-Goldzieher, Schulmann) haben gezeigt, daß enge Beziehungen des Schreibkrampfes zu den verschiedenen Formen der Sprachstörungen bestehen. Es fanden sich im Schriftbild der Stotterer Abwandlungen des Tempos, der Flüssigkeit des Ablaufs und schließlich weitgehende Störungen des Rhythmus. Messungen mit dem Graphodyn ergaben bei Stotterern hohe Druckwerte. — Insbesondere wird von den Verfechtern einer rein seelischen Genese des Schreibkrampfes ins Feld geführt, daß auch organische Läsionen nie nachweisbar gewesen seien, weder am peripheren noch zentralen Neuron. Aber es fehlten nicht nur pathologisch-anatomisch sichtbare Störungen beim Graphospasmus, sondern auch Verminderung der rohen Kraft, Atrophie, Sensibilitätsstörungen, Aenderungen der Haut- und Sehnenreflexe, Störungen der elektrischen Erregbarkeit. Als Hauptgrund einer rein psychischen Aetiologie wird angeführt, daß beim Schreibkrampfkranken nur eben diese eine Tätigkeit des Schreibens gehindert sei, während alle anderen Bewegungsabläufe, selbst kompliziertester koordinatorischer Art, völlig frei bleiben.

Die neuere Entwicklung brachte es mit sich, daß sowohl bei den Organneurosen wie bei den koordinatorischen Neurosen ein „Abbau der Neurosen" überhaupt eintrat insofern, als man diesem Neurosenbegriff, mit dem bis dahin in allzu großzügiger Weise sehr viele Unklarheiten weitherzig gedeutet worden waren, kritisch zu Leibe rückte. Als dann die Zahl der Autoren zunahm, die einwandfreie Fälle von

Schreibkrampf bei sicheren organischen Erkrankungen beschrieben, neigte man in neuerer Zeit überhaupt dazu, die seelische Genese des Graphospasmus zu negieren und die Aetiologie auf der Basis noch nicht geklärter organischer Erkrankungen zu suchen. Es sei hier aus der Literatur eine Uebersicht gegeben der Fälle von Schreibkrampf bei organischer Genese.

M. Lemos beschrieb 1927 einen Fall von Schreibkrampf, der bei einem postenzephalitischen Parkinson auftrat. Im Laufe des Schreibens trat bei dem Patienten eine schwere Muskelrigidität im ganzen Arm auf, die den Patienten dazu zwang, Pausen im Schreiben einzuschalten. Durch passive Bewegungen wurde diese Rigidität gesteigert, durch aktive Bewegungen vermindert. Scopolamingaben hoben die Erscheinungen auf, führten aber zu unangenehmen Accomodationslähmungen. Wichtig war hierbei, daß beim Bewegungsablauf des Essens die gleichen Symptome auftraten, wobei die Muskelrigidität vom Arm auf den ganzen Körper übergriff und zu Störungen des Kau- und Schluckaktes führte. Lemos lokalisierte den Ursprung dieser Störung in das Striatum. Er setzte diese Erkrankung nicht dem essentiellen Schreibkrampf gleich, sondern sah in ihr eine neuartige nosologische Varietät.

1929 wurde von O. Sittig, Prag, ein weiterer Fall von Schreibkrampf bei einem leichten Parkinsonismus nach Enzephalitis epidemica beschrieben. Die Enzephalitis epidemica und der Parkinson werden von Sittig genügend aus der Symptomatologie nachgewiesen. Die organische Grundlage der Erkrankung geht einwandfrei hervor aus dem Fehlen des Mayer'schen Grundgelenkreflexes an der rechten Hand, Fehlen der Pendelbewegungen im rechten Arm beim Gehen sowie athetoiden Spontanbewegungen im rechten Daumen. Bei diesem Patienten traten die Schreibkrampferscheinungen als allererste Krankheitssymptome überhaupt auf. Er konnte die Feder nicht mehr halten, und im Daumen trat ein Krampf auf, der sich auf den Unterarm ausbreitete und eine spastische Flexion im Handgelenk hervorrief. Interessant ist auch hier wieder, daß die gleichen Erscheinungen in einem späteren Entwicklungsstadium der Erkrankung gleichfalls bei anderen koordinatorischen Bewegungsabläufen eintraten, so z. B. beim Handhaben des Eßbestecks oder beim Versuch, ein Blatt Papier zwischen Daumen und Zeigefinger zu halten.

Angeregt durch die Veröffentlichung von Sittig beschreibt E. Adler 1932 vier Fälle von Schreibkrampf auf organischer Grundlage, die er im Sommer 1929 beobachtete. Bei den ersten beiden Fällen handelt es sich um anamnestisch und klinisch einwandfreie postenzephalitische Zustände, bei denen als erstes auffälliges Krankheitszeichen ein typischer Schreibkrampf auftrat. Beim dritten Fall liegt anamnestisch eine behandelte Lues im Jahre 1903 vor, die serologisch stets negativ blieb. Im Jahre 1928 trat dann in allmählicher Entwicklung ein charakteristischer Schreibkrampf auf. Später kam ein linksseitiger Schütteltremor der oberen und unteren Extremitäten hinzu. Adler denkt bei diesem Fall an eine Läsion des Striatum, vermutlich hervorgerufen durch eine Endarteriitis luica. Antiluetische Therapie bewirkte auffallende Besserung. — Der vierte beschriebene Fall läßt die organische Genese nur vermuten. Es handelt sich um einen 58jährigen Fabrikdirektor, dessen Eigen- und Familienanamnese keinerlei Besonderheiten aufweist und der seit drei Jahren an einem Schreibkrampf leidet. Da er klinisch alle Zeichen einer schweren Arteriosklerose mit Hochdruck zeigt, vermutet Adler eine beginnende Sklerose des Striatums. — Adler kommt zu dem Schluß, daß der Schreibkrampf, der bisher als neurotische Erscheinung aufgefaßt worden sei, demnach auch in die Reihe jener Muskelinnervationsstörungen gerechnet werden müsse, die in irgendeiner Beziehung zu den Stammganglien stünden. Zur Erklärung der nicht zu übersehenden psychischen Komponente beim Schreibkrampf weist er auf die bekannte Tatsache hin, daß ein großer Teil der durch striäre Läsionen bedingten Störungen auch von der psychischen Seite her merklich beeinflußbar sei.

Bronislaw Rost beschreibt eine Erkrankung bei einer Bankbeamtin, die als einziges Symptom fünf Jahre lang einen ausgeprägten Schreibkrampf in der Form einer tonischen Flexion im Handgelenk und einer Opposition des Daumens zeigte. Alle anderen Bewegungen und Tätigkeiten waren ungestört, und der neurologische Befund stets völlig negativ. Erst nach fünf Jahren der Krankheit erschienen unabhängig vom Schreibakte tetanieforme Spasmen der Finger, die von einer tonischen Flexion der Hand im Handgelenk begleitet waren. Außerdem traten unwillkürliche Bewegungen der Finger von athetoidem Charakter auf. Sonst bestanden keine Zeichen von Tetanie. Nach

einigen Monaten verschwanden dann diese Symptome und machten einer dauernden tonischen Flexion der Hand Platz. Nach Meinung Rost's handelt es sich in diesem Fall um eine organische Läsion des extrapyramidalen Systems, wahrscheinlich auf degenerativer Grundlage. In diesem Falle wäre dann der Schreibkrampf viele Jahre hindurch das einzige Zeichen der Läsion des extrapyramidalen Systems gewesen.

U. Fleck beschreibt eine Form des Schreibkrampfes, die sich äußerte in einem Agonisten-Antagonisten-Tremor, der von den Fingern auf den Vorderarm übergeht und zum „tremblement des écrivains" (Duchenne) zu rechnen wäre. Auch Fleck nimmt für seine zwei Fälle eine primäre organische Störung an, bei dem einen Kranken vielleicht durch Geburtstrauma bedingt. Fleck äußert die Ansicht, daß man bei einem größeren Teil der Zitterform des Schreibkrampfes an einen organischen Kern und nicht an eine koordinatorische Beschäftigungsneurose denken müsse.

Daß ein Schreibkrampf als eines der Symptome am Anfang einer schweren organischen Erkrankung des Zentralnervensystems stehen kann, ist von vielen Autoren beobachtet worden. So erwähnt Jahreis eine Patientin mit multipler Sklerose, bei der man lange Zeit einen reinen Schreibkrampffall annahm. Curschmann gibt an, daß die Epilepsie mit Graphospasmus verlaufen könne, und daß ferner eine Mischung von vasomotorischen Symptomen mit dem Leiden vorkomme, wie sie der mit Akrocyanose verlaufene Fall von Brissaud zeige.

In der Literatur sind noch einige interessante Fälle bekannt, bei denen organische Leiden, die nicht das Zentralnervensystem betrafen, einen Schreibkrampf verursachten.

Franz Kramer (Z.Eltrol. u. Röntgenk. 10. 104. Jahrgang 1909) beschreibt einen Fall von Schreib- und Telegraphistenkrampf, bei dem er lokal eine leichte Atrophie des Daumenballens sowie Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit im Daumenballen und in den langen Daumenstreckern fand.

Bourguignon und Faure-Beaulieu nahmen bei einem Fall von Schreibkrampf eine partielle Neuritis des Plexus brachialis an, da sie Veränderungen der Chronaxie feststellen konnten.

Barré fand als Ursache eines Graphospasmus röntgenologische Veränderungen der Halswirbelsäule (Arthritis).

André Thomas weist auf die Halsrippe als Ursache des Schreibkrampfes hin.

Souques (Revue neurolog. 1921 Nr. 5) fand Schreibkrampf mit Torticollis spasticus vergesellschaftet.

Costedoat und Aujaleu analysierten drei Fälle von Schreibkrampf, in denen neben einer angeborenen nervösen Uebererregbarkeit und seelischen Störungen jeweils ein verschiedener Organschaden bestand, und zwar: Osteophyten am Körper der Halswirbel, Recklinghausen'sche Krankheit und scapulohumerale Arthritis und Periarthritis.

Außer diesen seelischen und organischen Ursachen des Schreibkrampfes spielen noch rein äußere Umstände bei der Entstehung und Entwicklung der Krankheit eine gewisse Rolle. Es sind hier zu nennen: unbequeme und verkrampfte Haltung des Körpers und des Armes beim Schreiben, mangelhafte Unterstützung des Unterarmes, ferner ungeeignetes Schreibmaterial, wie z. B. zu dünne oder zu dicke Federhalter, spitze kratzende Federn, schlechtes Papier. Alkohol- und Nikotinabusus, sexuelle Exzesse sowie Bleiintoxikation sollen eine auslösende Wirkung haben.

Der Meinungsstreit um die seelische oder organische Genese des Schreibkrampfes ist heute noch nicht zugunsten einer Ansicht eindeutig entschieden. Jede Auffassung ist bei den jeweils als Beleg angeführten Fällen durchaus vertretbar. Daraus ergibt sich, daß wir es nicht mit einem einheitlich geschlossenen Krankheitsbild zu tun haben können, und daß die Grenzen noch nicht fest abgesteckt sind. So handelt es sich z. B. bei einem Teil der angeblich mit Schreibkrampf behafteten Patienten streng betrachtet gar nicht um dieses Leiden im eigentlichen Sinne, sondern man müßte das Krankheitsbild als eine Art psychogener Agraphie bezeichnen. Seelische Erlebnisse, Wunsch- und Zweckmomente sind primär die Ursache der Schreibunfähigkeit, sowie in anderen Fällen ein Unvermögen zu gehen oder zu sprechen besteht. Diese Fälle müßte man aus der eigentlichen Schreibkrampfgruppe ausscheiden und zu den hysterischen Lähmungen zählen. Aber auch die klinische Analyse der echten Schreibkrampfstörungen zeigt, daß im Laufe der Erkrankung und besonders nach fruchtlosen Behandlungsversuchen sich Wunsch- und Zweckmomente sowie krankhafte Willensäußerungen einstellen, die das ursprüngliche Krankheitsbild förmlich überwuchern. Man könnte von einer psychogenen Ueberlagerung sprechen, wenn nicht ein-

deutig erwiesen wäre, daß seelische Komponenten stets von Anfang an den echten Schreibkrampf mitentstehen lassen. Es besteht indessen keine Veranlassung, das Wesen des Schreibkrampfes lediglich in der Auswirkung solcher seelischer Einflüsse zu sehen. Schon die auffallende Einförmigkeit des klinischen Bildes legt die Vermutung nahe, daß es ganz bestimmte, mehr im Körperlichen entspringende Einflüsse sein müssen, die entscheidend beim Zustandekommen wirken.

Gegen die krasse Verfechtung einer rein organischen Genese des Schreibkrampfes läßt sich anführen, daß es sich bei den zum Beleg angegebenen Fällen eigentlich nicht um typischen Schreibkrampf handelt. Eines der Charakteristika des echten Schreibkrampfes als Beschäftigungsneurose ist die Tatsache, daß der Krampf ausschließlich bei der Tätigkeit des Schreibens, nicht aber bei anderen koordinierten Bewegungsabläufen auftritt. Bei mehreren der erwähnten Fälle eines Schreibkrampfes auf der Grundlage einer organischen Läsion des Striatum traten die Krampfsymptome aber auch bei anderen Tätigkeiten, so z. B. beim Essen oder beim Halten eines Papierblattes zwischen Daumen und Zeigefinger auf. Ueberhaupt ist bei diesen organisch verursachten Formen des Schreibkrampfes mit striärer Genese die genaue Lokalisation der Störung in das Striatum noch nicht sicher gelungen. Hallervorden bemängelt in diesem Zusammenhange, daß man einen so komplexen Vorgang wie den Schreibkrampf wohl kaum mit einer Zentralstätte in Verbindung bringen könne, und daß gerade bei Encephalitikern das Striatum freibleibe und vorwiegend die Substantia nigra geschädigt sei.

Callevaert betont neuerdings angeborene Tonusveränderungen im Sinne der Duprèschen Paratonie als Voraussetzung für das Entstehen des Schreibkrampfes. Die vermehrte Neigung zu Muskelspannungen, das Vorkommen von Mitbewegungen und die allgemein neuropathische Konstitution lasse an eine Schädigung zentraler Steuerungen denken.

Es ist kein Zweifel, daß wir einen „essentiellen" Schreibkrampf annehmen müssen, der als klassische Beschäftigungsneurose seinen Ursprung im Seelischen hat und von dem wir die organisch bedingten schreibkrampfähnlichen Formen sowie die Fälle, die man zu den hysterischen Lähmungen

zählen kann, abgrenzen müssen. Ueber den letzten Ursprung dieses „essentiellen" Schreibkrampfes wissen wir noch nichts Genaues. Immerhin läßt sich aus den sicher organisch verursachten „symptomatischen" Formen des Schreibkrampfes die Vermutung ableiten, daß auch dem essentiellen Schreibkrampf, oder wenigstens einer Gruppe davon und vielleicht noch anderen Koordinationsneurosen, eine zentrale Leistungsschwäche ererbter, angeborener oder erworbener Art als ein pathogenetischer Faktor zugrunde liegt. Jedenfalls muß man, wenn man den Tatsachen Rechnung trägt, ein körperliches Entgegenkommen allgemein neuropathischer Art oder als mehr umschriebene konstitutionelle oder dispositionelle Funktionsminderwertigkeit annehmen. Wenn man erwägt, daß die Beschäftigungsneurosen überwiegend häufig erst im mittleren Lebensalter auftreten, so könnte man für diese Neurosen erworbene und periphere Schäden annehmen. Jahrreis meint, es wäre möglich, daß mit zunehmendem Alter und vielleicht früher als man annimmt, Dysfunktionen in den vegetativen Zentralstätten einsetzten, oder auch im extrapyramidalen System, ohne daß ihnen nachweisbare pathologisch-anatomische Befunde zugrunde lägen. Man könne hier an kolloid-chemische oder andersartige Veränderungen denken, oder aber Folgen eines frühkindlichen Traumas, das eine erhöhte zentrale vegetative Labilität setzte, annehmen.

Von mehreren Autoren (z. B. Jahrreis, Kihn, Curschmann) wird in den Gedankengängen über die Ursachen des Schreibkrampfes darauf hingewiesen, daß es sich beim Schreibakt um einen gleichförmigen und verwickelten Bewegungsvorgang handele, der im Anfangsstadium des Erlernens unter bewußter Aufmerksamkeitszuwendung sich abwickelte und größere Teile der Körpermuskulatur beanspruchte. Später, mit zunehmender Uebung, glitt diese Bewegungsaufgabe in das Gebiet des Unbewußten ab, und der ganze Schreibvorgang wurde zu einer Art Reflexkette. Mohnkopf hat gezeigt, in welcher Weise eine solche Automatisierung von Handlungen, d. h. ein fast Unwillkürlichwerden ursprünglich willkürlich erlernter und ausgeführter Handlungen, vor sich geht. Die bewußten Antriebe fallen fort. Bei Ausführung der Bewegung selbst tritt das kontrollierende Bewußtsein mehr und mehr zurück. Dadurch wird eine größere Gleichzeitigkeit und Schnelligkeit von Bewegungen erreicht und außerdem die Fähigkeit,

eine zweite Nebenleistung mitzuvollziehen. So kommt es, daß später jede Aufmerksamkeitszuwendung zur motorischen Form des Geschehens den Bewegungsablauf stört. Diese Entwicklung vom bewußt Gewollten zum Reflektorischen ist bei vielen Menschen gestört. Eine Tatsache, die von Sportärzten und Sportlehrern bestätigt werden kann. Die betreffenden Menschen bleiben im Stadium des bewußten und willenszugewendeten Bewegungsablaufes stecken und haben dadurch unerwünschte Organempfindungen und Ermüdungserscheinungen, die wiederum auf die Motorik zurückwirken. So könnte man, auf den Schreibkrampf angewendet, annehmen, daß taktile Empfindungen und mit dem Schreibkrampf verknüpfte Gemeingefühle, oder aber auch die Einzelheiten der gesamten Bewegungsleistung, die sonst unter der Bewußtseinsschwelle ruhen, empfunden und registriert werden und damit den automatisierten Ablauf des Schreibaktes unterbrechen. Schließlich können dadurch die nervösen Bahnen und Zentren in eine gewisse Uebererregbarkeit und vermehrte Spannung geraten, wodurch es dann eines Tages bis zum Krampf kommen kann. — Wenn diese interessanten Gedankengänge vielleicht auch keine sichere Erklärung der Aetiologie des Schreibkrampfs sind, so machen sie doch auf jeden Fall die Neigung dieser Erkrankung zur intensiven Steigerung ohne weiteres erklärlich.

Aus alledem über die Aetiologie des Schreibkrampfes Gesagten ergibt sich für die Diagnosestellung der Erkrankung, daß man versuchen muß, unter allen Umständen der Ursachenkette eines jeden einzelnen Falles nachzugehen. Es wird sich dann bei exakter Diagnose nicht selten zeigen, daß eine „echte Neurose" im Sinne einer seelischen Verursachung und Fixierung — wenn auch auf dem Boden einer besonderen Anlage — nur mit Zurückhaltung angenommen werden kann und daß zuweilen nachweisbare andere organische Schäden die Hauptursache darstellen. Es ist dabei für die Differentialdiagnose wichtig zu wissen, daß eine große Anzahl von rein organischen Krankheiten mit Schreibkrampfsymptomen einhergehen bzw. — und das besonders im Anfangsstadium — einen echten Schreibkrampf vortäuschen können. Es ist hierbei zu denken an die Abgrenzung von echten Neuritiden (professionelle Neuritis) sowie Lähmungen mit Muskelveränderungen, die ja auch koordinatorisch zusammenhängende Muskeln ergreifen kön-

tien. Ferner ist der essentielle Schreibkrampf zu unterscheiden von grob organischen Koordinationskrankheiten, wie der Tabes superior, der multiplen Sklerose, der Polyneuritis, der Paralysis agitans, der Chorea. Es wären hier dann noch zu nennen die langsam sich entwickelnde Hemiplegia dextra, die Myasthenie und die myotonische Dystrophie. Wichtiger ist die Unterscheidung von der arteriosklerotischen oder angiospastischen Form der Dyspraxia intermittens, die ja auch zur Ermüdungsparese führt.

Die Prognose des Schreibkrampfes wird von den meisten Autoren quoad valetudinem nicht sehr günstig gestellt. Definitive Heilungen sollen nach Zabludowsky selten sein und Rezidive die Regel. Auch bei Umschulung auf die linke Hand wird diese später zumeist gleichfalls befallen.

Dementsprechend sind die Therapievorschläge, die man in der Literatur findet, im allgemeinen wenig ergiebig. Die Therapie wird nach zwei Gesichtspunkten ausgerichtet: erstens Behandlung des neuropathischen Grundleidens, zweitens Behandlung der eigentlichen Störung. — Die Behandlung des neuropathischen Grundleidens hat hauptsächlich durch psychische Beeinflussung zu geschehen. Aufklärung und Wachsuggestion. Beseitigung seelischer Konflikte sowie der Furcht vor dem Schreiben und eine allgemeine geschickte psychische Führung des Kranken sind die Hauptmittel, die das Ziel haben sollen, eine ruhige seelische Grundstimmung zu schaffen. Die Ansichten über die Zweckmäßigkeit der Hypnose für den Schreibkrampf sind verschieden. Im allgemeinen wird sie abgelehnt. — Für die Behandlung der eigentlichen Störung ist prophylaktisch alles zu vermeiden, was eine Ermüdung herbeiführt. Also spitze oder harte Federn, dünne Halter, schlechtes Papier usw. Es wird in der Literatur dann noch eine Unsumme unspezifischer Maßnahmen empfohlen, die man in anderem Zusammenhange mit gleichem Erfolge oder Mißerfolge gebraucht, wie z. B. Bäder, Massage, elektrische Behandlung, gymnastische Uebungen und Stützapparate. Der Erfolg ist oft verblüffend gut und ebenso oft völlig negativ. Vermutlich liegt das daran, daß jeder Schreibkrampffall einer ausgesprochen subjektiven Behandlung bedarf; und daß es nicht bedeutungslos ist, ob man einen Schreibkrampfkranken massiert, ob man ihn den üblichen Entspannungsübungen unterwirft oder ob man ihn elektrisiert oder hypnotisiert. Vor allem aber ist es nicht gleich-

gültig, in welchem Entwicklungsstadium der Erkrankung man das tut. — Die Ergebnisse einer medikamentösen Therapie mit inneren Mitteln werden durchweg negativ beurteilt. Es sind viele Versuche mit Brom, Atropin, Papaverin, Skopolamin usw. gemacht worden, ohne daß über Dauererfolge berichtet werden könnte.

In der älteren Literatur findet man bei Zabludowsky eine Arbeit, in der eine planvolle Therapie des Schreibkrampfes beschrieben ist. Viele seiner Ansichten und Vorschläge sind inzwischen allerdings durch moderne Erkenntnisse aufgehoben. Eine systematisch aufgebaute und erfolgreiche Methode der Therapie des Schreibkrampfes ist in der Literatur sonst nicht zu finden. — 1937 veröffentlichte B. Kihn im „Nervenarzt" aus seinen reichen Erfahrungen mit Schreibkrampfkranken heraus eine Arbeit, die die absolute Möglichkeit einer sehr erfolgreichen Therapie dieser Erkrankung zeigt. Es sei hier auf diese Arbeit näher eingegangen, da sie eine außerordentlich planvolle und durchdachte Methodik der Therapie des Schreibkrampfes enthält. Kihn geht aus von dem Gedankengange, daß die wesentlichen Behandlungserfolge beim Schreibkrampf nicht von den eigentlichen Psychotherapeuten erzielt werden, sondern von methodisch geschulten Empirikern, Lehrern - „Exerziermeistern" — im eigentlichen Sinne des Wortes. Kihn weist auf die engen Beziehungen des Schreibkrampfes zum Stottern hin und darauf, daß beim Stottern durch planvoll aufgebaute schulmäßige Behandlung ausgezeichnete klinische Erfolge erreicht wurden. Aus dieser Parallele leitet er auch die Prinzipien seiner Behandlung des Schreibkrampfes ab. Er unterscheidet bei seiner therapeutischen Methode zwei Abschnitte: die allgemein vorbereitenden Maßnahmen und die eigentliche Uebungstherapie. Als allererstes bemüht Kihn sich, bei seinen Patienten die Skepsis zu beseitigen, die sich nach langer Behandlungsdauer und durch viele Mißerfolge unweigerlich einstellt. Er hält es für wichtig, bei der ersten Konsultation klare und für den Kranken genau übersehbare Pläne vorzutragen, deren Uebernahme oder Ablehnung dem Ermessen des Patienten überlassen wird. Die Dauer der Behandlung wird zunächst auf ein halbes Jahr festgesetzt. Für das erste Vierteljahr wird absolutes Schreibverbot erlassen, und zwar sollte die Schreibdispens auch in einer ärztlichen Besprechung mit eventuellen Vorgesetzten er-

wirkt werden. Kihn hält es überhaupt für sehr wichtig, daß der Einfluß des Arztes außer der Person des Kranken auch noch seine Umwelt erfaßt. Berufliche, wirtschaftliche und charakterliche Verhältnisse und daraus möglicherweise entstehende Schwierigkeiten sollten studiert werden, um aus ihnen Rückschlüsse auf die seelische Gesamtlage des Patienten zu ziehen. In diesem Zusammenhange soll der behandelnde Arzt sich auch um Arbeitsstätte und Arbeitsbedingungen des Kranken kümmern, um hier eventuelle Störungen auszuschalten. Insbesondere ist dabei zu denken an spöttelnde und verständnislose Berufskameraden und Vorgesetzte des Kranken, deren Einfluß für den Verlauf des Leidens verhängnisvoll sein können. Ist von dieser Seite aus alles geklärt, dann beginnt die eigentliche Behandlung, für die Kihn mindestens zwei ärztliche Beratungen pro Woche ansetzt. Als Vorarbeit ist es nötig, daß der behandelnde Arzt den Schreibakt des Patienten in allen Einzelheiten beobachtet und sich die betreffenden Fehler notiert. Der Kranke soll Schriftproben aus allen Lebensaltern vorlegen, wobei der Arzt dann folgendes zu beachten und zu beurteilen hat: Schriftcharakter und Schriftentwicklung, Schrifttempo. Schriftdruck. Auftreten der ersten Anzeichen einer Unsicherheit der Striche, erste Zitterstöße und ihren Sitz. Ferner ist zu achten auf die Zeilenführung, auf die Schriftgröße sowie auf das Schreibmaterial. Die ersten Anzeichen eines Krampfes sind zeitlich festzustellen, und die Weiterentwicklung der Störung ist zu verfolgen. Am Abschluß der Beurteilung steht der gegenwärtige Befund. Kihn hat aus der Summe seiner Untersuchungen charakteristische Abschnitte der Krankheitsentwicklung festgestellt. Am frühesten bestehen teils Störungen der Schriftausbildnug, teils solche des Schriftansatzes. Die ersteren beruhen auf geringer Schriftübung bei rascher Mehrung der Schreibverpflichungen oder unzureichender Schriftreifung mit zunehmendem Alter und steigender beruflicher Beanspruchung. Die letzteren haben eine mehr seelische Ursache. Es gelingt den Schreibkranken nicht, den Schreibakt in das Gebiet des Mechanischen abzusondern und ihn dort zu halten. Später kommen dann hinzu kennzeichnende Störungen der Schriftkoordination, die sich darin zeigen, daß die Buchstaben und die Wortgröße wechseln, die Rundungen und Schlingen sich abflachen, der Schriftdruck zunimmt und die ersten Zitterstöße auftreten.

Allmählich geht das Ganze dann in das Krampfstadium über, um dann zuletzt beim totalen Krampf zu enden.

Wenn so alle Voraussetzungen für die eigentliche Behandlung geschaffen sind, beginnt K i h n mit der speziellen Uebungstherapie. Alle Schreibversuche auf Papier haben vorerst strikt zu unterbleiben. Stattdessen tritt die Wandtafel. Geschrieben wird mit Kreide. Die Uebungsstunde wird begonnen mit 5—10 Minuten entspannender Horizontallage auf einem Ruhebett, an die sich einige gymnastische Lockerungsübungen schließen. Anfänglich werden mit der Kreide auf die Tafel nur Punkte gemacht. Dabei soll der Patient den Schwung aus dem ganzen Arm herausholen. Eventueller Widerstand des Patienten, weil ihm das zu langweilig und zu albern erscheint, ist mit Entschiedenheit zu brechen. Der Arzt soll die Muskulatur des Ober- und Unterarms dabei sorgfältig abstasten, um eventuelle Muskelspannungen sofort ausmerzen zu können. Der Patient wird angehalten, das Pensum täglich zu Hause zu wiederholen und dabei mindestens zwei Stunden zu üben. Wenn diese Aufgabe mühelos bewältigt wird, werden als nächstes die Punkte zu waagerechten Strichen ausgezogen. Es ist dabei zu achten auf flotten Ansatz, gleichmäßigen und nicht zu starken Schriftdruck. Der nächste Schritt bringt das Malen von Spiraltouren in der Form des geschriebenen Buchstabens „l". Man kann dann später den Buchstaben l mehrere Male hintereinander ohne abzusetzen malen und als Variation das Ganze auf den Kopf gestellt wiederholen lassen. Der Schwung soll dabei immer noch aus dem ganzen Oberarm geholt werden. Dabei ist auf eine stärkere Oeffnung und Rundung der Schriftzüge zu achten. Sollten Ermüdungsgefühle eintreten, so leisten ein warmes Armbad und Massage sehr gute Dinste. – Aus diesen Grundübungen wird die gesamte Schrift abgeleitet. Grundsätzlich hat man sich ausschließlich der lateinischen Schrift zu bedienen, da die deutsche Schrift zuviele Spitzen, Haken und Grundstriche hat, die sich ungünstig auswirken. Man beginnt später erst mit kleinen, dann mit großen Buchstaben und geht allmählich über zur Verbindung von kleinen mit großen Buchstaben. Es ist wichtig, anfänglich zu vermeiden, daß der flüssige Schriftschwung abreißt. Deswegen soll man erst im Zusammenhang schreiben lassen, um erst später auf einzelne Buchstaben überzugehen. Während dieser ganzen Uebungen ist es von grundlegender Wichtigkeit,

mit schulmeisterlicher Genauigkeit jeden Fehler, jeden Zitterstoß sofort zu verbessern und solange Wiederholungen einzuschalten, bis alles einwandfrei abläuft. – Von der Tafel aus darf auf keinen Fall mit den Uebungen zu der gewöhnlichen Schreibstellung und dem gewohnten Schreibmaterial übergegangen werden, sondern als Zwischenstadium ist das Schreibpult in der Form des Stehpultes zu wählen. Geschrieben wird dabei mit einem weichen Kopierstift. Und zwar ist dabei das ganze Pensum von vorne an, beginnend mit dem Malen von Punkten, wieder aufzubauen. Günstig ist es, wenn man hierbei linksgeschrägt schreiben läßt. Sollte es sich in einzelnen Fällen erforderlich zeigen, so kann man zu diesem Zeitpunkt der Behandlung evtl. orthopädisch-mechanische Hilfsmittel anwenden. Man kann das Nußbaum'sche Bracelet verwenden, das allerdings etwas unhandlich ist. Besser eignet sich der Federträger von Zabludowsky, bei dem bei völligem Faustschluß geschrieben wird. Als vorübergehender Notbehelf eignet sich als mechanische Hilfe die Müller'sche Schiene für Radialisparesen. Wenn das Schreiben am Stehpult keine Schwierigkeiten mehr bereitet, kann man allmählich zum Schreiben mit dem Federhalter übergehen. Kihn empfiehlt dicke Halter, an denen hinten eine Bleikugel als Gegengewicht angebracht ist.

Wenn auch prinzipiell der Schreibkrampf therapeutisch von der lokalen Seite aus angegangen werden soll, so darf doch die psychotherapeutische Beeinflussung neben der örtlichen Uebung nicht außer Acht gelassen werden. Sie hat gegen Ende der Uebungstherapie in zunehmendem Grade einzusetzen und dem Patienten in der Hauptsache eine Stärkung seiner Selbstsicherheit zu vermitteln.

Spezieller Teil.

Das Schicksal der Schreibkrampfpatienten.

Die Nervenpoliklinik der Berliner Charité wurde in den letzten Jahren von einer relativ großen Anzahl von Pat. mit Schreibkrampf aufgesucht. Sehr selten handelte es sich dabei um frische Fälle mit kurzer Krankengeschichte. Zumeist hatten diese Menschen bereits eine lange Leidenszeit hinter sich. Die Schreibstörung bestand schon seit Jahren, eine Unzahl von Aerzten war inzwischen konsultiert und alle erdenklichen Behandlungsmethoden waren ausprobiert worden. Eine wesentliche Besserung war nie eingetreten und so wurden diese Pat. von einer Enttäuschung in die andere gestürzt. Sie kamen dann mit einer letzten Hoffnung auf Hilfe entweder aus eigener Initiative in die Universitätsklinik für Nervenkranke, oder sie wurden von den behandelnden Aerzten mit der Bitte um neue Therapievorschläge eingewiesen, nachdem alle bisherigen Methoden der Behandlung fehlgeschlagen waren. In der poliklinischen Sprechstunde wurden diese Pat. dann eingehend untersucht. Diese Untersuchungen wurden besonders genau durchgeführt, um eventuelle organische Erkrankungen des Nervensystems, die sich hinter solchen Schreibkrämpfen verbergen könnten, auszuschließen. In den typischen Fällen von essentiellem Schreibkrampf wurde eine Therapie im allgemeinen gar nicht erst angesetzt, da die Erfahrung die relative Aussichtslosigkeit gelehrt hatte. Die Pat., die in ihrer Hoffnung auf Heilung nun erneut enttäuscht wurden, stellten sich in der Regel dann auch nie wieder vor und entschwanden so völlig dem Blickkreis des behandelnden Arztes. Ihr ferneres Schicksal und insbesondere die weitere Entwicklung ihrer Schreibstörung blieben somit unbekannt. Es interessierte daher die Klärung folgender Fragen: Wie groß ist die Häufigkeit von Schreibkrampf unter den neurologischen Erkrankungen überhaupt? Wie lassen sich die betreffenden Fälle unter dem Gesichtspunkt der derzeitigen wissenschaft-

lichen Erkenntnisse über den Schreibkrampf klassifizieren? Wie ist der weitere Verlauf des Schreibkrampfes und wie gestaltet sich das fernere Schicksal dieser Patienten?

Als Grundlage für diese Untersuchungen wurde das Krankenmaterial der Poliklinik für Nervenkranke an der Berliner Charité in den Jahren 1930 bis 1940 genommen. In diesen 10 Jahren suchten insgesamt 85 Pat. die Poliklinik wegen Schreibkrampfes auf. Die Gesamtzahl der in den Jahren von 1930 bis 1940 in der Poliklinik pro Jahr behandelten Pat. betrug durchschnittlich rund 2000 Kranke. Damit würde die Häufigkeit des Schreibkrampfes etwa 4 pro Mille der Nervenerkrankungen betragen.

Die Schreibkrampfpat. kamen mit Ausnahme von zwei Fällen aus dem Wohnbezirk von Groß-Berlin. Diese 83 Fälle stellen wahrscheinlich jedoch nur einen geringen Prozentsatz der allein in Berlin vorkommenden Schreibkrämpfe dar. Dieser Rückschluß kann schon aus der Tatsache gezogen werden, daß es in Berlin bis vor zwei Jahren ein „Institut für Schreibkrampfkranke" gegeben hat. Der Leiter war ein Laie, namens Hugo Wolff. Er hatte selber früher an Schreibkrampf gelitten und sich durch Selbstbehandlung geheilt. Auf Grund eigener Erfahrung und auf Grund dessen, was er den ihn behandelnden Aerzten abgeschaut hatte, gründete er 1905 sein Institut, das er bis 1938 betrieb. Die Behandlungen bestanden in physikalischen Methoden wie Massage, Elektrisieren, Gymnastik und Schreibübungen, verbunden mit Psychotherapie und starkem suggestiven Einfluß. Nach Angaben mehrerer Pat. soll sein Wartezimmer stets überfüllt gewesen sein. — Die Existenz dieses Kurpfuschers zeigt einerseits, daß der Schreibkrampf viel häufiger vorzukommen scheint, als man anzunehmen geneigt ist; andererseits geht daraus hervor, daß die Schreibkrampfpat., wie alle ausgeprägten Neuropathen, stark dazu neigen, sich den Händen von ausgesprochenen Kurpfuschern anzuvertrauen, die über eine gewisse Suggestivkraft verfügen.

Hinsichtlich des verschiedenen Befallenseins der Geschlechter wurden an dem Material der Nervenpoliklinik der Charité die bisherigen Erfahrungen bestätigt, daß Männer wesentlich häufiger erkranken als Frauen. Von den 85 Pat. waren 67 Männer und 18 Frauen. Die Erklärung, daß

Männer weitaus mehr als Frauen in Berufen mit Schreibarbeit tätig seien, ist nicht zutreffend, da gerade in neuerer Zeit die Frauen als Stenotypistinnen, Buchhalterinnen, Sekretärinnen usw. einen großen Anteil der berufsmäßig Schreibenden stellen.

Das durchschnittliche Alter der männlichen Pat. lag bei 43 Jahren; der jüngste Mann war 22 Jahre, der älteste 52 Jahre alt. Bei den Frauen lagen die Altersverhältnisse ähnlich. Das durchschnittliche Alter betrug 35 Jahre. Die jüngste Pat. war 22 Jahre, die älteste 48 Jahre alt. Die vorstehenden Altersangaben beziehen sich sämtlich auf den Zeitpunkt, zu dem die Pat. vom Schreibkrampf befallen wurden. — Besonders aufschlußreich ist die Nachprüfung, welchen Berufsgruppen die Kranken im einzelnen angehören. Die 67 männlichen Pat. kamen aus folgenden Berufen:

Büroangestellte:	30
Subalterne und mittlere Beamte bei Behörden:	26
Akademiker:	5
Handwerker:	3
Zeichner:	2
Gastwirt:	1.

Die Aufstellung zeigt eindeutig, daß in der Hauptsache berufsmäßig Schreibende vom Schreibkrampf befallen werden. Ferner läßt sich aus diesem Material die Ansicht von Seeligmüller bestätigen, daß nicht die geistig Arbeitenden, sondern die mechanisch Schreibenden betroffen werden. Bei den Frauen liegen die Verhältnisse wieder ähnlich. Von den 18 Pat. waren:

Buchhalterin:	8
Stenotypistin:	6
Lehrerin:	1
Beamtin:	1
Ehefrau:	2.

Die meisten dieser Frauen sind also in Berufen tätig, die überwiegend mechanische Schreibarbeit verlangen. Psychologisch aufschlußreich ist, daß, mit Ausnahme von zweien, alle diese Pat., trotz meist reiferen Alters, keine Ehe eingegangen waren.

Es wurde an diese 85 Schreibkrampfpatienten und Patientinnen die Aufforderung gerichtet, sich zu einer Nachuntersuchung erneut vorzustellen. Es meldeten sich daraufhin 27 Kranke persönlich und 9 gaben schriftlich über ihr Befinden Auskunft. Von den übrigen war der Großteil wegen unbekannter Adressenänderung postalisch nicht erreichbar. Nur ein geringer Teil behandelte die an sie gerichtete Aufforderung mit einer gewissen böswilligen Nichtachtung. Im Nachstehenden folgen die einzelnen nachuntersuchten Fälle.

Fall 1: Erich B., kaufmännischer Angestellter, 40 Jahre.

Familienanamnese: Die Mutter ist eine außerordentlich nervöse und empfindsame Frau, die zu Schwermut und Weinkrämpfen neigt. Pat. selbst ist nie ernstlich krank gewesen. Er äußert, daß er die empfindsame Psyche seiner Mutter geerbt habe und außerordentlich dazu neige, sich zu ärgern und Dinge schwer zu nehmen. Im Jahre 1927 wurde er beruflich mit Schreibarbeit sehr stark beansprucht; gleichzeitig hatte er Aerger mit seinen Kollegen und Auseinandersetzungen mit Vorgesetzten. Er bemerkte eines Tages, daß er Schwierigkeiten beim Schreiben hatte. Ein Gefühl der Spannung machte sich in der re. Hand und im Unterarm bemerkbar. Immer mehr bildete sich beim Schreiben eine Supinationstendenz der re. Hand heraus, die er willensmäßig nicht verhindern konnte. In allmählicher Entwicklung steigerte sich die Schreibstörung, bis es zu einem ausgesprochenen Supinationskrampf kam, wenn er nur die Feder in die Hand nahm. 1929 wurde er mit Kurzwelle, Wechselbädern und Massage behandelt. 1930 machte er eine Kur in Bad Elmsberg durch. 1931 bis 1933 wurde er wiederholt mit Galvanisation und Sedativa behandelt; der Erfolg sämtlicher Behandlungen war negativ. März 1933 suchte er die Nervenpoliklinik der Charité auf. Es wurde ein Schreibkrampf auf der Basis einer neuropathischen Veranlagung festgestellt. Die körperliche Untersuchung und die Prüfung des Nervensystems ergaben völlig normale Befunde. Da Pat. unter nervösen Schweißausbrüchen und ständig feuchten Händen litt, wurde Atrop. sulf. verschrieben. Außerdem wurde eine längere Schreibpause angeraten.

Nachuntersuchung Dezember 1940: In der Zwischenzeit hat Pat. sich noch des öfteren mit Anodengalvanisation behandeln lassen; außerdem wurde ein Versuch mit Psychotherapie und Hypnose gemacht. Die Hypnosesitzungen dauern zur Zeit noch an. Der Erfolg sämtlicher Therapie

ist völlig negativ. Der Schreibkrampf der re. Hand besteht in gleicher Stärke, das Schriftbild ist unverändert schlecht. Pat. hat sich darauf umgestellt, mit der li. Hand zu schreiben. So kann er zur Zeit die notwendigsten Schreibarbeiten beschwerdefrei ausführen. Krampfsymptome der li. Hand sind bisher nicht bemerkt worden. Mit der re. Hand kann Pat. außer dem Schreiben alle, auch die kompliziertesten Bewegungsabläufe verrichten. Er hat sich mit seinem Schreibkrampf einigermaßen abgefunden und eine gleichgültige Einstellung zu dieser Störung gewonnen. Die körperliche Nachuntersuchung ergibt auch diesmal, insbesondere am Nervensystem, keinerlei Anhalt für organische Schäden.

Fall 2: Arthur P., Kanzleibeamter in einem Ministerium, 50 Jahre.

Familienanamnese o. B. Als Kind Diphtherie, zweimal Scharlach, einmal im Alter von acht Jahren und einmal im Alter von 16 Jahren. Im Anschluß an den zweiten Scharlach schweres Ekzem an der linken Kopfseite. Das Ekzem hat sich seitdem öfters in Abständen von einigen Jahren wiederholt. Ueberempfindlichkeit gegen Primeln, hochgradige Ueberempfindlichkeit gegen Medikamente, insbesondere Brom. 1936 vereiterter Blinddarm mit Appendektomie. Seit 1939 Narbenbruch, Zwerchfellbruch, erneute Laparatomie. Zur Zeit beabsichtigt Pat. wiederum eine Laparatomie vornehmen zu lassen, da er unter Verwachsungsbeschwerden zu leiden glaubt. Pat. hat aktiv vierzehn Jahre gedient und ist anschließend Kanzleibeamter geworden. Erste Symptome des Schreibkrampfes 1927/28. Ganz allmählich entstand beim Schreiben eine seelische Unruhe und ein Druckgefühl im Kopf. Pat. bekam Angst vor dem Schreiben. Langsam entwickelte sich ein Gefühl der Hemmung und Versteifung in der re. Hand und im re. Arm. Ein ausgesprochener Krampf habe nie bestanden. Das Gefühl der Schwäche im Arm und die Anspannung seien soweit gegangen, daß er nicht mal mehr seinen Namen schreiben konnte. Juni 1933 suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die körperliche Untersuchung ergab organisch keinen Befund. Im psychischen Verhalten wurde starke Aufgeregtheit sowie eine hastige, stolpernde Sprache bemerkt. Der Schreibkrampf wurde 1933/34 in unserer Klinik mit Massage, Schriftlockerungsübungen, Vierzellenbädern und Fichtennadelbädern behandelt.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Die körperliche Untersuchung ergibt außer ausgedehnten Narben im rechten Unterbauch sowie sehr schlaffen Bauchdecken keine Or-

ganschäden. Das Nervensystem ist objektiv intakt. Bemerkenswert ist eine ausgesprochene Vasomotorik, sowie eine Betonung der zweiten Herztöne. Der Schreibkrampf hat sich in der Zwischenzeit trotz weiterer Behandlung mit Massage, Elektrisieren und Wechselbädern nicht gebessert. Am psychischen Verhalten sind auch diesmal die starke Aufgeregtheit, die hastige, stolpernde Sprache und die hochgradige Empfindlichkeit auffallend. Pat. ist über das Fortbestehen seines Schreibkrampfes außerordentlich unglücklich. Seine seelische Stimmungslage hat sich verschlechtert, er leidet unter Depressionen und Angstzuständen im Zusammenhang mit dem Schreibkrampf. Aufregungen verschlimmern den Zustand bedeutend. Wenn er an einer Sitzung teilnehmen soll, beeindruckt ihn sein Unvermögen zu schreiben derart, daß er sich direkt krank fühlt. Dabei ist er sehr ehrgeizig und möchte seine Arbeit möglichst korrekt und gewissenhaft verrichten. Er äußert Suicidabsichten. Pat. ist Linkshänder, er berichtet, daß er am liebsten alles mit der linken Hand gemacht habe und als Kind sehr darunter litt, daß er mit der rechten statt mit der linken Hand schreiben lernen mußte. Interessant ist, daß er der zweitschnellste Schreibmaschinenschreiber in seinem Ministerium ist und auf diesem Gebiet also eine ungehemmte Fingerfertigkeit entwickelt.

Fall 3: Otto L., Amtsrat in einem Ministerium, 62 Jahre.

Familienanamnese o. B. — Als Kind hat der Pat. eine Rachitis und eine Diphtherie durchgemacht. 1914 Verwundung, Schuß durch den re. Unterarm und den re. Oberarm. Rückenstreifschuß. Von 1914 bis 1918 befand sich Pat. in Sibirien in russischer Gefangenschaft. Er hatte ungeheure körperliche und seelische Leiden zu ertragen; außerdem zog er sich eine beiderseitige Ischias zu, die ihm heute noch gelegentlich Beschwerden macht. Die seelische Erschütterung der Gefangenschaft war so groß, daß Pat. seitdem nervös, empfindlich und reizbar geworden sein soll. 1928 traten nach dem Schreiben eines längeren Briefes erstmalig Störungen in Form eines ziehenden Spannungsgefühls im ganzen re. Arm und besonders im Oberarm auf. Das Ziehen steigerte sich zu einem ausgesprochenen Schwächegefühl, so daß der Federhalter kraftlos aus der Hand fiel. Schmerzen bestanden nicht. Im Laufe der Zeit steigerten sich die Beschwerden derart, daß Pat. Schwierigkeiten im Beruf bekam. Okt. 1930 suchte er die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die körperliche Untersuchung ergab damals keinerlei Besonderheiten. Therapeutisch wurden ein länge-

res Schreibverbot. Vibrationsmassage und Dampfbäder des r. Armes angeordnet.

Nachuntersuchung November 1940: Die genaue körperliche Untersuchung ergibt normalen Organbefund. Die Prüfung des Nervensystems zeigt leicht gesteigerten Radiusperiostreflex, einen angedeuteten Lasègue, sowie druckempfindliche Ischiaspunkte beiderseits. Bemerkenswert ist noch, daß Pat. beim Sprechen leichtes Stottern zeigt. Im psychischen Verhalten fallen hochgradige Sensitivität und Reizbarkeit auf. Pat. hat in den letzten zehn Jahren keine Behandlung des Schreibkrampfes mehr durchgeführt, nachdem seinerzeit alle Therapieversuche mit Massage, Stützapparat, Elektrisieren, Wechselbädern und Hypnose fehlschlugen. Der Schreibkrampf hat sich in der Zwischenzeit weder gebessert noch verschlechtert. Pat. hat sich mit seinem Leiden völlig abgefunden. Er kann heute mit einiger Mühe einen Brief bis zur Länge von etwa einer Seite schreiben.

Fall 4: Alfred L., Reichsbahnbetriebswart, 56 Jahre.

Familienanamnese: Die Mutter des Pat. war eine seelisch außerordentlich labile Frau, die viel unter Schwermut litt und ohne eigentlichen Anlaß oft heftig und andauernd weinte. Eine Schwester des Pat. war geisteskrank und starb in einer Heilanstalt. Pat. ist in seinem Leben nie krank gewesen. Der Beginn des Schreibkrampfes fällt in das Jahr 1928. Damals hatte er in seinem Beruf bei der Reichsbahn sehr viel schriftliche Arbeiten zu erledigen, so daß er sich die Akten nach Dienstschluß noch mit nach Hause nehmen mußte. Seinerzeit wurde das Durchschreibverfahren bei seiner Dienststelle eingeführt und der Pat. dadurch gezwungen, mit großem Druck zu schreiben. Die Beschwerden zeigten sich darin, daß der Pat. ein starkes Ermüdungsgefühl im re. Unterarm verspürte und das Handgelenk ihn schmerzte. Bei längerem Schreiben befiel ihn ein starkes Zittern, so daß er den Arm mit der anderen Hand festhalten mußte. Die Beschwerden steigerten sich allmählich so sehr, daß er in den Jahren 1932/34 kaum schreiben konnte. Im März 1935 suchte er die Nervenpoliklinik der Charité auf. Außer dem Schreibkrampf fand sich bei der genauen Untersuchung kein krankhafter Befund. Es wurde ein Belladonna-Präparat verordnet. April 1937 stellte sich Pat. erneut vor. Der Schreibkrampf bestand unvermindert fort. Inzwischen war Pat. bei der Reichsbahn zum Außendienst versetzt worden, so daß er keine Schreibarbeiten mehr zu leisten hatte.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Die genaue körperliche Untersuchung, insbesondere des Nervensystems, ergibt keinen pathologischen Befund. Pat. ist ein ausgesprochener Vasomotoriker, im psychischen Verhalten zeigt er sich außerordentlich empfindsam und leicht erregbar. Der Schreibkrampf besteht ohne wesentliche Aenderung fort. Das Schriftbild zeigt keine Besserung. Pat. hat sich im großen und ganzen mit seinem Leiden abgefunden, jedoch erzählt er mit großem Affekt, daß er infolge seines Schreibkrampfes seine beruflichen Pläne aufzugeben gezwungen war. Er habe die Sekretärprüfung machen wollen, sich aber wegen des Schreibkrampfes nie dazu getraut. Bei diesem Bericht regt er sich sehr auf und fängt an zu weinen. Bemerkenswert ist seine Angabe, daß er Linkshänder sei und ursprünglich angefangen habe, mit der li. Hand zu schreiben, bis er eines Tages von seinem Vater mit einem Lineal so stark auf die linke Hand geschlagen wurde, daß er einen Verband tragen mußte und sich dann später unter starkem Zwang rechtshändiges Schreiben angewöhnte.

Fall 5: Max H., Regierungsinspektor a. D., 55 Jahre.

Familienanamnese: Der Vater des Pat. litt an Diabetes. Der Pat. wurde durch schwierige Zangengeburt geboren und war als Kind stets sehr schwach. Seiner Schwächlichkeit wegen konnte er im Frieden nicht dienen und wurde erst im Kriege eingezogen. Durch eine Gasgranate wurde ihm die Nase weggerissen, so daß drei plastische Operationen notwendig waren. 1929 Pneumonie und Pleuritis. Anschließend daran soll sich ein leichter Herzfehler entwickelt haben. Der Pat. ist stets sehr nervös und leicht erregbar gewesen. Nach dem Kriege hatte er als Regierungsinspektor eine außerordentlich aufregende Tätigkeit bei der Heeresverwaltung in der Versorgungsabteilung. Er hatte viel zu schreiben. In den Jahren 1928/30 merkte er die ersten Beschwerden beim Schreiben. 1934 wurde er aus politischen Gründen zwangsweise pensioniert. Er geriet dann in wirtschaftliche Schwierigkeiten und lebte in unglücklicher Ehe. Die seelische Belastung verschlimmerte seinen Schreibkrampf derart, daß er 1936 überhaupt nicht mehr schreiben und dadurch seine Tätigkeit als Steuerberater nicht mehr ausüben konnte. Er wurde mit Elektrisieren, Massage und Diathermie behandelt, jedoch ohne Erfolg. Oktober 1939 kam Pat. in die Nervenpoliklinik der Charité. Die Untersuchung ergab an den inneren Organen und am Nervensystem keinen Befund. Es wurde ein überwiegend seelisch bedingter Schreibkrampf festgestellt und

eine Behandlung mit Heißluftmassage durchgeführt. Keine Besserung. Dezember 1939 ließ sich Pat. in einem Institut für Psychologie und Psychotherapie behandeln, jedoch auch ohne Erfolg. Eine weitere Behandlung bei einer Nervenärztin im Laufe des Jahres 1940 mit Massage und Bestrahlungen brachte gleichfalls keine Besserung.

Nachuntersuchung 1940: Bis auf ein leichtes systolisches Geräusch am Herzen besteht kein krankhafter Organbefund. Das Nervensystem ist absolut funktionstüchtig. In seinem Verhalten macht der Pat. durchaus den Eindruck eines schweren Psychopathen. Der Schreibkrampf ist eher schlimmer geworden. Der Pat. kann kaum seinen Namen schreiben. Er klagt unter Tränen über seine schwierigen wirtschaftlichen Verhältnisse sowie über seine unglückliche Ehe und äußert Selbstmordgedanken.

Fall 6: Hermann St., Postbeamter, 32 Jahre.

Familienanamnese o. B. — Als Kind hat der Pat. einen Leistenbruch gehabt. Angeblich war er in jungen Jahren auch an Kopfgrippe erkrankt. Er hat dann 12 Jahre aktiv gedient und den Weltkrieg an der Front mitgemacht. 1915 zog er sich im Feld durch Unterkühlung eine rechtsseitige Ischias zu, die ihm gelegentlich später erneute Beschwerden verursachte. 1929 litt er an Nierengries. Im Herbst 1939 hatte er ein Magenulcus, das sich nach vierwöchiger Kur erheblich besserte. Zur Zeit bestehen leichte Magenbeschwerden. Seit 1920 Postbeamter, am Schalter beschäftigt. 1930, zu einer Zeit, wo er viel schreiben mußte, machten sich die ersten Störungen bemerkbar. Der Arm wurde im Ellenbogen krampfhaft gestreckt, die Hand erlitt eine zwangsweise Dorsalflexion, so daß er mit dem Schreiben aussetzen mußte. Dabei traten Schmerzen im Scapulagebiet sowie im Triceps auf. Der Druck, den er beim Schreiben auf die Feder ausübte, war so stark, daß sie ihm oft abbrach. Wenn er dann eine Pause machte, konnte er nach einer Weile wieder weiterschreiben, jedoch nie mehr als eine halbe Seite. Erstmalige Untersuchung in der Nervenpoliklinik der Charité November 1933. Damals wurde ein normaler Organbefund erhoben. Der Nervenstatus ergab keine Besonderheiten, jedoch war die rohe Kraft der re. Hand gegenüber der li. herabgesetzt. Bei uns wurde keine besondere Therapie angeordnet. Nach Ueberweisung an die chirurgische Universitätspoliklinik wurde dort eine Zerrung der lateralen Muskelansätze des Unterarms festgestellt und eine Behandlung mit Ruhigstellung und Jodvasogen eingeleitet. Der Schreibkrampf wurde dadurch nicht beeinflußt.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Der Schreibkrampf hat sich inzwischen nicht gebessert, jedoch auch nicht verschlechtert. Das Schriftbild entspricht im wesentlichen dem im Jahre 1933. Inzwischen hat Pat. seinen Schreibkrampf beim Privatarzt mit Elektrisieren und Massage behandelt, ohne daß ein Erfolg zu verzeichnen ist. Die körperliche Untersuchung ergibt bis auf eine leichte systolische Unreinheit des Herzens keinen Organbefund. Die Prüfung des Nervensystems ergibt überall intakte Funktion. Am re. Arm läßt sich kein Lokalbefund erheben. Im psychischen Verhalten macht Pat. einen aufgeregten, unbeherrschten Eindruck. Er schildert sein Leiden mit großem Affekt in weinerlichem Tone und behauptet, so nicht mehr weiterleben zu können. Kurz darauf berichtet er allerdings, daß man bei seiner Diensstelle große Rücksicht auf seinen Schreibkrampf genommen habe und ihm einen Posten zuteilte, bei dem er kaum zu schreiben brauche. So sei er ganz zufrieden und habe sich mit seinem Unvermögen zu schreiben abgefunden.

Fall 7: Werner S., Kaufmann, 35 Jahre.

Die Familienanamnese ergibt eine Belastung vonseiten der Mutter. Die Mutter neigt zu Schwermütigkeit, hat mehrere Selbstmordversuche unternommen und soll häufig ohne jeden Grund weinen. Als Kind hat sie unter Krämpfen gelitten. Die übrigen Familienangehörigen sind gesund. Die Vorgeschichte des Pat. ergibt nichts besonderes. Bis auf die üblichen Kinderkrankheiten hat ihm nie etwas gefehlt. Von der Mutter hat er die psychopathische Veranlagung geerbt. Er leidet unter Zwangsvorstellungen. So zum Beispiel glaubt er, daß Goldplomben, die er im Munde hat, ihm Unglück verursachen und ihn bei anderen Menschen unbeliebt machen. Deswegen spart er, um sich eine Zahnprothese aus einem kostspieligen Werkstoff (Plexiglas) anfertigen zu lassen. In der Schule war er ein sehr guter Schüler und hat es bis zur Primareife gebracht. Sein Schreibkrampf begann 1931. Damals hatte er beruflich außerordentlich viel zu tun und langwierige Schreibarbeiten zu erledigen. Zu der Arbeitsüberlastung kam ein unglückliches Liebeserlebnis. Pat. führt selber seinen Schreibkrampf auf diese seelische Erschütterung zurück. Die Schreibstörung begann allmählich und steigerte sich soweit, daß er bald überhaupt nicht mehr schreiben konnte. Als besonders störend wird empfunden, wenn beim Schreiben jemand zusieht. Auch besteht ein Unterschied, ob Pat. ein wichtiges oder nebensächliches Schriftstück zu schreiben hat. Bei ersterem sind die Beschwerden viel stärker. Pat.

mußte wegen seines Schreibkrampfes seinen Beruf als Kaufmann aufgeben und wurde einfacher Arbeiter in einem Reichsbahnwerk, wo er es inzwischen bis zum Vorarbeiter gebracht hat. Er leidet seelisch außerordentlich unter diesem Berufswechsel, den er als Degradierung empfindet. Pat. suchte die Nervenpoliklinik der Charité erstmalig im März 1936 auf. Die Untersuchung ergab einen typischen Schreibkrampf. Die körperliche Untersuchung ergab einen völlig normalen Organbefund, insbesondere war der Nervenstatus ohne Besonderheiten. Es wurde keine Therapie angesetzt.

Nachuntersuchung Dezember 1940: In der Zwischenzeit hat Pat. die verschiedensten Behandlungen seines Schreibkrampfes über sich ergehen lassen: Massage, Heißluft, elektrische Therapie, Hypnose und psychoanalytische Behandlung. Ein Erfolg ist nicht feststellbar. Der Schreibkrampf besteht nach wie vor, wenn er auch nach Meinung des Pat. sich etwas gebessert hat. Zur Zeit befindet Pat. sich in psychoanalytischer Behandlung eines Laien. Er erhofft sich von dieser Behandlung sehr viel und glaubt demnächst wieder zu seinem Kaufmannsberuf zurückkehren zu können. Hin und wieder hat er jedoch starke Depressionen, die ihn im letzten Jahr sogar zu zwei Suicidversuchen getrieben haben. Die körperliche Nachuntersuchung ergibt einen normalen Organ- und Nervenstatus.

Fall 8: Fritz H., Feuerwehrmann, 48 Jahre.

Familienanamnese o. B. Die Eigenanamnese des Pat. zeigt gleichfalls keine Besonderheiten. Pat. ist aktiver Soldat gewesen, hat 16 Jahre gedient und die Strapazen des Krieges von 1914 bis 1918 ohne Schwierigkeiten ausgehalten. 1916 war er 16 Stunden verschüttet; seit damals glaubt er nervös und schreckhaft zu sein. Seit 1926 ist er Beamter bei der Berliner Feuerwehr. Im Beruf hat er mäßig viel Schreibarbeiten zu leisten. Unter den Kollegen ist er als leicht erregbar und besonders empfindlich bekannt. 1933, während einer Zeit anstrengenden Dienstes, begannen erstmalig die Schreibstörungen, die sich in einer Unsicherheit und überstarken Anspannung der Hand- und Unterarmmuskeln zeigten. In diesem Zusammenhang erzählt Pat., daß er bereits als Kind sehr schwer schreiben gelernt und auch später beim Militär immer eine „schwere Hand" gehabt habe. Die Schwierigkeiten beim Schreiben steigerten sich allmählich so, daß er im Jahre 1933 zeitweilig überhaupt nicht mehr schreiben konnte. Sobald er das Schreibgerät anfaßte, kam es zu einem starken Flexionskrampf im Handgelenk und

Daumen. Er mußte zwei Monate mit dem Dienste aussetzen. Der Arzt verordnete Heißluft, Massage und Elektrisierung; kein Erfolg. Juni 1936 erstmalige Untersuchung in der Nervenpoliklinik der Charité. Die Diagnose lautete auf Angstneurose in Kombination mit Schreibkrampf. Die körperliche Untersuchung blieb ohne Besonderheiten. Es handelte sich um einen organisch absolut gesunden Mann. Eine Therapie wurde nicht angeordnet. Pat. wurde zur psychoanalytischen Behandlung überwiesen.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Die körperliche Untersuchung ergibt auch diesmal keinerlei krankhaften Organbefund, insbesondere nicht am Nervensystem. Pat. bietet ein Bild strotzender Gesundheit und beneidenswerter Vitalität und Körperkraft. In der Zwischenzeit hat er alle möglichen Behandlungen seines Schreibkrampfes durchprobiert. Insbesondere gehörte er auch zu den Pat. des oben erwähnten Instituts für Schreibkrampfbehandlung des Herrn Hugo Wolff in Berlin-Zehlendorf. Der Erfolg ist völlig ausgeblieben. Pat. gibt subjektiv sogar eine zunehmende Verschlimmerung an. Als er das erzählt, beginnt der starke Mann zu schluchzen wie ein Kind. Dadurch, daß sein Schreibkrampf sich nicht bessere, sei bei ihm eine schwere Depression eingetreten. Er fühlt sich minderwertig und glaubt seinen Dienst nächstens quittieren zu müssen. Er äußerst Selbstmordgedanken und fleht händeringend, ihn von diesem zermürbenden Leiden zu befreien. Für seine Seelenverfassung bezeichnend ist seine Erzählung, daß er schon oft zwei bis drei Stunden lang um den Häuserblock gekreist sei, in dem seine Bank liege, auf der er ein kleines Konto habe; er habe sich nicht hingetraut, um Geld abzuheben, weil er eine unbeschreibliche Angst davor hatte, eine Unterschrift leisten zu müssen. Objektiv läßt sich eine leichte Besserung des Schreibbildes gegenüber der Schriftprobe bei der erstmaligen Untersuchung 1936 feststellen. Während der Pat. schreibt, ist folgendes Interessante zu beobachten: Sein Gesicht färbt sich feuerrot, an der Stirn und an den Händen treten starke Schweißperlen hervor. Die Pulsfrequenz steigert sich von 72 auf 126. Die Atemfrequenz erhöht sich von 16 auf 24 Atemzüge pro Minute. Der Blutdruck steigt von 130/85 auf 165/106. Pat. macht den Eindruck höchstgradigster Aufregung. Nachdem er fünf Zeilen geschrieben hat, werden das Zittern und die Verkrampfungen in der re. Hand so stark, daß er den Schreibakt zwangsmäßig unterbrechen muß.

Fall 9: Wilhelm T., Personalchef in einem Großbetrieb, 52 Jahre.

Familienanamnese o. B. Erwähnenswert ist, daß der Vater starker Trinker war. Pat. hat mit 12 Jahren einen

Typhus durchgemacht und in den Jahren 1934/37 an Muskelrheumatismus gelitten, weswegen er Bäderkuren durchgemacht hat. Sonst war er nie ernstlich krank. Im Jahre 1933 war er stark durch Parteiarbeit beschäftigt. Gleichzeitig wurde er sehr in seinem Betrieb in Anspruch genommen, in dem große Umstellungen durchgeführt werden sollten. Er hatte politische Schwierigkeiten im Betrieb, die zu Kollisionen mit seinem Chef führten. Gleichzeitig wurde er sowohl in der Partei, als auch in der Firma mit Schreibarbeiten überlastet. Eines Tages konnte er unmittelbar nach einem starken Aerger nicht mehr richtig schreiben. Die Hand zitterte und die Schrift wurde unleserlich. Die Schreibstörung blieb und entwickelte sich langsam zu einem ausgesprochenen Flexionskrampf mit unangenehmen Schmerzerscheinungen. 1934 unterzog sich Pat. einer Sanatoriumsbehandlung, die leichte Besserung zur Folge hatte. Die Nervenpoliklinik der Charité konsultierte er wegen seines Schreibkrampfes erstmalig April 1936. Die genaue Untersuchung ergab keinerlei krankhaften Befund, insbesondere auch nicht am Nervensystem. Therapie wurde nicht angesetzt.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Die genaue körperliche Untersuchung ist auch diesmal ohne Befund. Auffallend ist lediglich eine ausgeprägte Vasomotorik, verbunden mit der Neigung zu starken Schweißausbrüchen bei der geringsten Erregung. Der Schreibkrampf hat sich im letzten Jahr leicht gebessert. Die Schwierigkeiten, die der Pat. im Berufsleben hatte, sind behoben. Sein Privatleben verläuft harmonisch unter günstigen äußeren Lebensumständen. Auf seinem Posten im Betrieb hat er keine Schreibarbeiten zu leisten. Es genügt, daß er einige Male am Tage eine Namensunterschrift macht, wozu er auch ohne weiteres in der Lage ist. Das Schriftbild hat sich im Vergleich zum Jahre 1936 objektiv gebessert. Pat. ist fähig, nacheinander achtmal seinen Namen ohne wesentliche Störung zu schreiben. Beim achten bis zehnten Male beginnen die Krampferscheinungen, die sich so steigern, daß die Schrift beim zwölften Namenszuge in ein unleserliches Gekritzel ausartet. Im großen und ganzen befindet sich Pat. in ausgeglichener Seelenlage. Er ist nicht mehr so unglücklich über seinen Schreibkrampf und hat sich damit abgefunden, daß er für den Rest seines Lebens mit diesen Schreibstörungen zu rechnen hat. Eine Behandlung hat er seit 1936 deswegen auch nicht mehr durchgeführt. Interessant ist noch, daß er längere Schreibpausen als ungünstig empfindet. Ständige Uebungen im Schreiben hält er für notwendig, damit die Krampferscheinungen sich nicht verschlimmern.

Fall 10: Leo P., Reichsbankoberinspektor, 51 Jahre.

Familienanamnese o. B. — Pat. ist nie ernstlich krank gewesen. Er hat in seiner Stellung als Bankbeamter stets sehr viel schreiben müssen. Dabei habe er nie Schwierigkeiten gehabt, trotzdem die Schreibarbeiten ihn oft zwölf Stunden am Tag durchgehend beschäftigten. Seine Schrift sei immer sehr klein und besonders schön gewesen. Er habe immer den Ehrgeiz gehabt, möglichst schön und gefällig zu schreiben. 1934 wurde er in eine andere Abteilung versetzt, in der in beschränkter Arbeitszeit ein reichliches Schreibpensum erledigt werden mußte, ohne daß es dabei auf die exakte Ausführung ankam. Das sei sehr anstrengend gewesen und sei seinem Bestreben nach pedantischer Schönschrift zuwider gegangen. Der Schreibkrampf zeigte sich erstmalig im Jahre 1935. Pat. selbst führt die Ursache zurück auf eine ungewohnte Grabarbeit in seinem Garten, bei der er plötzlich einen heftig stechenden Schmerz im Mittel- und Ringfinger verspürt habe. Einige Wochen später sei das „Fließende" in seiner Schrift behindert gewesen. Hemmungen und Unsicherheit hätten sich eingestellt. Als er diese Schwäche durch Energie zu überwinden suchte, habe sich eine krampfhafte Stellung der Finger entwickelt. Der Zeigefinger krümmte sich. Daumen und Mittelfinger preßten sich krampfhaft gegen seinen Willen zusammen. September 1935 kam Pat. in die Nervenpoliklinik der Charité. Die körperliche Untersuchung ergab keinen krankhaften Befund. Die Prüfung des Nervensystems ergab einwandfreie Befunde. Es wurde ein Schreibkrampf diagnostiziert und therapeutisch Diathermie verordnet.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Die körperliche Untersuchung und Prüfung des Nervensystems ergibt auch diesmal keinerlei Anhalt für eine organische Erkrankung. Das psychische Verhalten des Pat. ist unauffällig. Er macht den Eindruck eines intelligenten, ruhigen und zielbewußten, dabei sehr pedantisch veranlagten Menschen. Der Schreibkrampf hat sich nicht gebessert. Die in der Zwischenzeit mit Diathermie und Elektrisierung wiederholt durchgeführte Behandlung hat keinerlei Besserung bewirkt. Die Diathermie soll im Gegenteil eine Verschlimmerung der Krampferscheinungen verursacht haben. Zeitweilig habe der Krampf in den Jahren 1936/37 auch die Oberarmmuskulatur mitergriffen und sei oft recht schmerzhaft gewesen. Grobe Verrichtungen, zu denen er die volle Armkraft gebrauchte, und alle anderen Tätigkeiten habe er ungestört ausführen können. Wenn der Krampf auch zur Zeit noch genau so bestehe, so sei es dem Pat. doch gelungen, durch

Willensanspannung und konsequente Selbstbehandlung in der Form von Lockerungs- und Schriftübungen die Schreibstörung soweit zu überwinden, daß er trotz Eintreten des Krampfes weiterschreiben und die Schmerzen ignorieren könne. So sei es ihm gelungen, wieder eine einigermaßen leserliche Schrift zu erreichen. Der Vergleich der Schriftbilder von jetzt und dem Jahre 1935 bestätigt objektiv diese Tatsache. Die Palpation der Armmuskulatur zeigt die außerordentliche, brettharte Anspannung während des Schreibens.

Fall 11: Ewald T., Postassistent, 38 Jahre.

Familienanamnese o. B. — Der Pat. ist bis zum heutigen Tage organisch nie krank gewesen. Im Jahre 1935 habe er einen seltsamen Wandel seiner seelischen Stimmungslage durchgemacht. Eine innere Unruhe und Uebellaunigkeit habe ihn ergriffen. Nachts habe er nicht schlafen können und nichts habe ihn mehr erfreut. Zur selben Zeit sei er beruflich stark überlastet gewesen. Eine Erkrankung seines einzigen Kindes habe ihn seelisch außerordentlich mitgenommen. In diese Zeit fallen auch seine ersten Schreibbeschwerden. Eines Tages habe er beim Ansetzen zum Schreiben bemerkt, daß seine Hand stark zitterte. Dieses Zittern sei eingetreten jedesmal, wenn er den Federhalter in die Hand genommen habe, so daß seine Schrift absolut unleserlich wurde. Etwa ein halbes Jahr später machte sich jedesmal, wenn er einige Zeilen schrieb, eine Verkrampfung der Hand und des ganzen Armes mit Schmerzen im Unterarm bemerkbar, so daß er eine Pause einschalten mußte. Die Verkrampfung äußerte sich in einer extremen Beugung im Handgelenk. Er hatte Schwierigkeiten im Beruf und mußte sich in eine andere Abteilung der Reichspost versetzen lassen, wo keine Schreibarbeiten erforderlich waren. Oktober 1939 suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die körperliche Untersuchung ergab außer den Merkmalen einer gewissen nervösen Uebererregbarkeit (Tremor palpeb. und digit., leichte nervöse Herzirregularität) keinen besonderen Befund. Es wurde ein Schreibkrampf bei ausgesprochen nervöser Konstitution angenommen und Psychotherapie empfohlen.

Nachuntersuchung Januar 1941: Die körperliche Untersuchung ergibt auch dieses Mal keinen krankhaften Organbefund. Der Tremor der Finger besteht nach wie vor. Der Schreibkrampf hat sich etwas gebessert, so daß Pat. jetzt, insbesondere wenn er die li. Hand zur Unterstützung heranzieht, einige Zeilen schreiben kann. Die seelische Stimmungslage ist im allgemeinen etwas ruhiger geworden.

Kleinere Aufregungen oder berufliche Ueberanstrengungen bewirken jedoch jedesmal einen Rückfall, der eine Verstärkung der Schreibkrampfbeschwerden verursacht. Im psychischen Verhalten macht Pat. einen sehr aufgeregten, empfindsamen und hypochondrischen Eindruck. Sein Benehmen dem Arzt gegenüber ist ausgesprochen mißtrauisch, verschlossen und verkrampft. Der Vergleich der Schriftproben aus dem Jahre 1939 mit der jetzigen Schriftprobe zeigt objektiv keine Besserung.

Fall 12: Erich P., Maschinenzeichner, 32 J.

Familienanamnese o. B. – Pat. hat Kinderkrankheiten durchgemacht und ist sonst immer gesund gewesen. In den letzten Jahren leidet er etwas an Hämorrhoiden. Im Jahre 1936 hatte Pat. plötzlich außerordentlich starke ziehende Schmerzen in der Achselhöhle und im ganzen re. Arm. Die Schmerzen waren so stark, daß er es kaum noch aushalten konnte. Sie hielten etwa zwei Tage an und verloren sich langsam. Ein Arzt wurde nicht zugezogen. Fieber bestand nicht, auch keine lokale Rötung oder Schwellung. Bald danach bemerkte er ein Schwächegefühl bei seinen Zeichenarbeiten. Wenn er länger schrieb oder zeichnete, bekam er eine Art Krampf in den Fingern: er konnte nichts mehr festhalten und die Feder fiel ihm aus der Hand. Aehnliche Beschwerden verspürte er beim Rasieren und beim Handhaben des Eßbestecks sowie beim Schreibmaschinenschreiben. Auch wenn er sich den Mantel anzog oder das Taschentuch hervorholte, hatte er in leichter Art dieses eigenartige Krampfgefühl. Die Schreibstörung machte sich im Laufe der Zeit unangenehm bemerkbar, so daß er seinen Beruf als Zeichner aufgeben mußte. Im August 1937 suchte er die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die genaue körperliche Untersuchung ergab keinen krankhaften Befund. Insbesondere waren am re. Arm und an der re. Hand keine pathologischen Symptome feststellbar. Der Tonus war normal. Es bestand keine Atrophie. Die grobe Kraft war beiderseits voll erhalten und die Motilität frei. Die elektrische Untersuchung des Armes ergab normale Werte. Die Wa.R. verlief negativ. Die Diagnose lautete auf reinen Schreibkrampf. Therapeutisch wurden Lubrokal, sowie galvanische Teilbäder mit Massage verordnet.

Nachuntersuchung Dezember 1940: In der Zwischenzeit ist Pat. bei den verschiedensten Aerzten in Behandlung gewesen. Massage, Heißluftbäder, Elektrisieren, gymnastische Uebungen usw. brachten keinen Erfolg. Zurzeit bestehen die gleichen Beschwerden ohne Besserung oder Verschlechterung. Subjektiv dauert das Schwächegefühl an. Im Stehen

kann Pat. etwas besser schreiben. Bevor er anfängt zu schreiben, macht er jedesmal eine völlig sinnlose manierierte Bewegung mit dem re. Arm, indem er ihn einige Male hin- und herschlenkert, um ihn dann aus dem Schultergelenk in einem kreisförmigen Bogen auf den Tisch zu schwingen. Auf die Frage, was dieser seltsame Bewegungsablauf vor Beginn des Schreibens für einen Zweck hätte, erklärt Pat., daß er ohne diese Einleitung überhaupt nicht schreiben könne. Die Untersuchung ergibt einen in jeder Beziehung normalen Organbefund. Am re. Arm sind sämtliche Reflexe, die grobe Kraft, die Motilität, sowie die Sensibilität voll erhalten. Die Nervenstämme sind auf Druck nicht empfindlich, die Koordination ist ungestört. Pat. ist in der Lage, mit dem re. Arm und der re. Hand jede verlangte Bewegung, auch solche minutiöser Art, exakt auszuführen. Im psychischen Verhalten macht Pat. den Eindruck eines Hypochonders: er spricht mit großem Affekt von seinem Schreibkrampf und äußert die Ansicht, daß ihm eine Rente gewährt werden müsse, da er in seinem jetzigen Zustande „mit den Nerven heruntergekommen und völlig arbeitsunfähig sei".

Fall 13: Max D., Architekt, 30 Jahre.

Familienanamnese: Die Mutter des Pat. war eine sehr nervöse, empfindsame und anfällige Frau. Pat. sagt selber, daß er von seiner Mutter die „schwachen Nerven" geerbt habe. Im Jahre 1918 hatte er einen Gelenkrheumatismus, der eine anschließende Herzschwäche bedingt haben soll. Sonst hat Pat. keine Krankheiten durchgemacht. 1936 nach körperlicher Ueberanstrengung bei Gartenarbeit Schmerzen und Schwellung im re. Unterarm auf der Daumenseite. Nach etwa 24 Stunden legten sich die Beschwerden. Ein halbes Jahr später spürte er beim Schreiben ein krampfartiges Gefühl im re. Daumen und im ganzen Unterarm; er konnte nicht weiterschreiben. Jedesmal wenn er einen Schreibversuch machte, traten dieselben Beschwerden auf. Später kamen leichte Schmerzen dazu. Schließlich entwickelte sich beim Schreiben ein ausgesprochener Flexionskrampf; beim Essen und beim Rasieren bemerkte Pat. dieselbe Störung in leichterer Form. Bei groben Hantierungen bestanden keine Beschwerden. April 1938 kam Pat. in die Nervenpoliklinik der Charité. Die Untersuchung ergab ein systolisches Herzgeräusch und eine Druckempfindlichkeit der radialen Seite des re. Unterarms; im übrigen kein Befund. Nervensystem intakt. Eine zusätzliche Untersuchung in der chirurgischen Klinik ergab eine rechtsseitige Epicondylitis lateralis sowie eine druckschmerzhafte knötchenförmige

Verhärtung neben der Sehne des Extensor polic. brev. Es wurde ein Restinfiltrat einer Paratenonitis festgestellt. Die Behandlung wurde mit Kurzwelle. Massage und Heißluft durchgeführt. Anschließend machte Pat. eine Kur in Bad Nenndorf durch. 1939 erneute Behandlung mit Kurzwelle und Calciumspritzen.

Nachuntersuchung Dez. 1940: Die Herzgrenze ist um zwei Querfinger nach links verbreitert. Deutliches systolisches Geräusch über der Mitralis. Der übrige Befund insbesondere am Nervensystem ist normal. Der re. Unterarm zeigt an der Radialseite eine leichte Druckempfindlichkeit. Das psychische Verhalten des Pat. ist unauffällig. Der Schreibkrampf besteht in gleicher Form wie vorher. Eine Verschlechterung ist nicht eingetreten. Pat. fühlt sich unglücklich über diese Störung. da sie ihn im Beruf hemmt. Er hilft sich dadurch. daß er eine steife Ledermanschette trägt. Mit Hilfe der Manschette kann er etwa eine halbe Seite schreiben, ohne Manschette kaum seinen Namen. Die Krampfsymptome beim Rasieren und beim Handhaben des Eßbestecks haben sich fast verloren. Pat. kann außer dem Schreiben sonst jede Arbeit. ob grober oder feiner Natur. ohne Störung mit der re. Hand verrichten.

Fall 14: Franz K., Ingenieur, 55 Jahre.

Familienanamnese o. B. — Interessant ist die Angabe des Pat., daß sein Vater immer sehr ungern und mit Schwierigkeiten geschrieben und es im letzten Lebensjahrzehnt ganz aufgegeben habe. Pat. selber ist nie ernstlich krank gewesen. Im Jahre 1936. im Alter von 51 Jahren. bemerkte er erstmalig. daß er beim Schreiben Schwierigkeiten hatte. Ein Gefühl der Schwäche befiel seinen Unterarm und nach einiger Zeit steigerte es sich so. daß das Schreiben einfach nicht mehr ging und die Feder ihm aus der Hand fiel. Ein Krampf oder Schmerzen bestanden dabei nicht. Pat. suchte im Mai 1937 die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die Untersuchung ergab einen in jeder Hinsicht normalen Befund. Der Schreibkrampf wurde mit leichtem Elektrisieren und Massage behandelt. 1940 hatte er einen längeren Sanatoriumsaufenthalt im Harz. Dort wurde er psychotherapeutisch behandelt und der re. Arm massiert. Gleichfalls wurden Versuche mit Hypnose angestellt. Ein Erfolg war nie zu verzeichnen.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Die Untersuchung ergibt einen guten Gesundheitszustand und ein funktionstüchtiges Nervensystem. Das psychische Verhalten ist absolut unauffällig. Pat. ist ein ruhiger. intelligenter Mann mit sicherem Auftreten, der auf die gestellten Fragen klare

und affektlose Antworten gibt. Der Schreibkrampf besteht in gleicher Form fort. Es ist subjektiv weder Besserung noch Verschlechterung eingetreten. Das Schriftbild zeigt Zeichen einer ganz leichten Besserung in Richtung auf eine flüssigere, größere und zusamenhängendere Schrift. Pat. hat sich mit seinem Schreibkrampf abgefunden und urteilt absolut ruhig über seine Störung. Aus eigener Beobachtung gibt er an, daß er nach Aufregungen oder bei starker Ermüdung fast gar nicht schreiben könne. Pat. ist Linkshänder und kann sich erinnern, daß es ihm in seiner Jugend besondere Schwierigkeiten gemacht habe, mit der re. Hand schreiben zu lernen.

Fall 15: Otto H., Registrator an einem Ministerium, 55 Jahre.

Familienanamnese o. B. — 1911 machte Pat. einen Abdominaltyphus durch. Sonst war er nie ernstlich krank. Pat. hat 17 Jahre als aktiver Soldat gedient und wurde dann in einem Ministerium angestellt. Im Jahre 1923 wurde er beruflich stark überlastet, hinzu kam, daß er ständig zu Haus Aerger und Zank mit seiner Ehefrau hatte. Aerger und Arbeitsüberlastung wirkten so auf ihn ein, daß er einen Nervenzusammenbruch erlitt. Er ist damals in Krämpfe gefallen, die etwa eine halbe Minute lang anhielten. Auf genaues Befragen beschreibt Pat. den Krampfanfall in der Art, daß er auf den Boden gestürzt sei und dort ruckweise, krampfartige Zuckungen im Kreuz gehabt habe, so daß er sich mit dem gesamten Rücken vom Boden abhob und nur mit den Füßen und dem Hinterkopf den Boden berührte. Dieser „Krampf" hat ihn sehr beeindruckt. Kurz darauf stellte sich eine Störung beim Schreiben ein. Er verspürte Zuckungen im re. Zeigefinger. Diese Störung trat immer dann auf, wenn er infolge Arbeitsüberlastung und Streit mit der Ehefrau besonders „mit den Nerven herunter" war. Im Laufe der Jahre häuften sich die Krampfsymptome in der re. Hand und wurden schließlich so stark, daß die Finger sich fest in die Hohlhand krallten und es sogar zu Hautverletzungen kam. 1930 konnte Pat. überhaupt nicht mehr schreiben. Im Jahre 1931 suchte er das Schreibkrampfinstitut des Herrn Hugo Wolff auf. Er wurde mit elektrischen Bädern, Massage und Suggestion behandelt. Der Erfolg war, daß er ein Jahr lang wieder leidlich schreiben konnte. Die gymnastischen Uebungen, die er im Wolff'schen Institut lernte, hat er bis heute täglich durchgeführt. 1932, nach erneuter Belastung durch Arbeit und Ehestreit, traten wiederum Störungen auf, die sich in der Form von Schwindelanfällen manifestierten. Er wurde mit

Goldspritzen behandelt. Die Schwindelanfälle verloren sich darauf, aber der Schreibkrampf stellte sich in alter Stärke wieder ein und ist bis zum heutigen Tage bestehen geblieben. März 1937 kam Pat. zu uns in die Nervenpoliklinik der Charité. Die körperliche Untersuchung ergab keinerlei Befund. Im damaligen Krankenblatt ist vermerkt, daß die Finger der re. Extremität zitterten und der Pat. bewußt den Zeigefinger besonders gestreckt hielt. Pat. wurde mit passiver Bewegung, Massage und Lichtkasten behandelt. 1938 unterzog Pat. sich auf eigenen Wunsch einer genauen Untersuchung seines Nervensystems in der neurologischen Universitätspoliklinik am Hansaplatz. Es sei nichts gefunden worden.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Die körperliche Untersuchung ergibt keinen Befund. Das Nervensystem ist funktionstüchtig. Die Sehnenreflexe an unterer und oberer Extremität sind beiderseits recht lebhaft. Corneal- und Würgereflex sind nicht auslösbar. Im psychischen Verhalten macht Pat. den Eindruck eines erregbaren und hochgradig empfindlichen Hypochonders. Mit großem Affekt berichtet er, daß er mit der re. Hand überhaupt nicht mehr schreiben könne. Er hat sich auf die li. Hand umgestellt und schreibt seit einem ¾ Jahr recht flüssig und beschwerdefrei mit der li. Hand. (Pat. ist Rechtshänder.) Er berichtet, daß er beim Rasieren und beim Handhaben des Eßbestecks in leichter Form ähnliche Zuckungen der re. Hand wie beim Schreiben verspüre.

Fall 16: Johannes G., Buchhalter, 35 Jahre.

Die Familienanamnese ergibt interessanterweise, daß eine Schwester des Pat. an ausgesprochenem Schreibkrampf gelitten hat. Ein Bruder war geisteskrank und soll an einer Gehirngeschwulst später gestorben sein. Pat. hat als Kind Masern und Diphtherie gehabt und war sonst nie ernstlich krank. 1918 erlitt er einen Unfall mit einer leichten Commotio. Er selbst bezeichnet sich als „nervös" und übertrieben empfindlich. 1939 seien beim Aufwachen nach dem Mittagsschlaf der re. Arm und das re. Bein wie „tot" gewesen, so daß er sie drei bis vier Stunden lang kaum bewegen konnte. Er sei über diese „Lähmung" hochgradig erschrocken. Zu jener Zeit sei er im Beruf mit Schreibarbeit außerordentlich überlastet gewesen und habe das ihm auferlegte Arbeitspensum kaum schaffen können. Seit jenem angeblichen „Lähmungsanfall" habe er mit der re. Hand nicht mehr schreiben können. Nach kurzen Schriftzügen sei ihm der Federhalter kraftlos aus der Hand gefallen. Krampfsymptome bestanden nicht. Juni 1939 suchte er die

Nervenpoliklinik der Charité auf. Die körperliche Untersuchung, insbesondere auch des Nervensystems, ergab in jeder Beziehung normale Befunde. Es wurde Schreibkrampf bei ausgesprochener psychopathischer Konstitution diagnostiziert und therapeutisch Phosvitanon verordnet.

Nachuntersuchung Dezember 1940: In der Zwischenzeit hat Pat. verschiedene Behandlungen seines Schreibkrampfes unternommen. Im Sommer 1939 war er in einem Sanatorium im Harz, wo er mit Eigenblutinjektionen und Sauerstoffbädern behandelt wurde. November 1939 wurde eine Lumbalpunktion vorgenommen, die einen normalen Befund ergab. Anfang 1940 lokale Behandlung des re. Armes mit Elektrisierung und Vibrationsmassage. In Sommer 1940 Behandlung im Rudolph-Virchow-Krankenhaus mit Brom und Betaxinspritzen. Die jetzige genaue körperliche Untersuchung ergibt normale Befunde. Der Würgereflex und der Cornealreflex sind nicht auslösbar. Der Schreibkrampf hat sich im ganzen etwas gebessert. Pat. kann jetzt etwa eine halbe Seite schreiben, dann jedoch erlahmt sein rechter Arm und die Feder fällt ihm aus der Hand. Er erzählt, daß er nach stärkeren beruflichen Beanspruchungen jedesmal wesentliche Verschlimmerungen seiner Schreibstörung erfahre. Psychisches Verhalten: Pat. ist ausgesprochen intelligent und macht im übrigen den Eindruck eines hochgradig empfindlichen und zartbesaiteten Psychasthenikers.

Fall 17: Ernst K., Buchhalter, 45 Jahre.

Familienanamnese: In der Familie des Pat. leiden mehrere Angehörige unter hohem Blutdruck. Der Vater des Pat. starb am Schlaganfall. Pat. ist früher immer gesund gewesen. Seit einigen Jahren leidet er unter hohem Blutdruck (190/110). Es ist ferner erhöhter Blutzucker festgestellt worden. Eine Zuckerausscheidung im Urin besteht zurzeit nicht. Der behandelnde Arzt hat zuletzt einen Blutzucker von 175 mg Prozent festgestellt. Pat. ist rein diätisch eingestellt und bekommt kein Insulin. 1926 bemerkte er erstmalig Beschwerden beim Schreiben. Er konnte den Federhalter schlecht halten und mußte öfters Pausen einschieben, da sonst seine Hand nicht dem Willen gehorchte. Die Schreibstörung bestand in dieser leichteren Form bis zum Jahre 1933, dann trat eine wesentliche Verschärfung der Beschwerden beim Schreiben ein. Es machte sich ein ausgesprochener Schreibkrampf bemerkbar, bei dem die Hand zwangsmäßig flektiert und der Daumen in die Hohlhand gepreßt wurde. Er konnte bald überhaupt nicht mehr schreiben und hatte infolgedessen erhebliche Schwierigkeiten im Beruf.

Der Schreibkrampf wurde 1932 und dann wieder 1938 mit Gymnastik, Massage und Elektrisieren behandelt, der Erfolg war negativ. Juli 1939 suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité auf. Bei der Untersuchung wurde ein Blutdruck von 190/110 festgestellt. Der zweite Aortenton war klingend. Die Herzgrenzen waren nicht verbreitert. An der re. unteren Extremität waren der Achillessehnenreflex abgeschwächt und die Nervenstämme druckschmerzhaft. Der Laségue war angedeutet positiv. Es wurde eine Ischias am re. Bein angenommen, die mit der zuvor festgestellten Hyperglykämie in Verbindung gebracht wurde. Der Schreibkrampf wurde als ausgesprochene Beschäftigungsneurose gedeutet. Die Blutuntersuchung ergab eine negative Wa.R. — Bei der Liquoruntersuchung waren die Goldsol- und Normomastixreaktion normal. Eine Nachuntersuchung in unserer Poliklinik im April 1940 ergab am Herzen den gleichen Befund. Der P.S.R. und der A.S.R. waren rechts schwächer als links. Der Laségue wurde beiderseits positiv befunden.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Blutdruck 130/90. 2. A.T. leicht betont. Herzgrenzen in der Norm. P.S.R. und A.S.R. rechts nicht auslösbar, links positiv. Laségue rechts schwach positiv. Nervenstämme nicht druckschmerzhaft. An der Dorsalfläche des re. Unterarms ist die Sensibilität bei Prüfung mit der Nadel und dem Pinsel abgeschwächt. Temperatur- und Bewegungsempfindung sind normal. Der Schreibkrampf besteht nach wie vor in gleicher Stärke. Pat. kann kaum eine Namensunterschrift leisten. Abends wenn er müde ist, sind die Krampfsymptome erheblich stärker als wenn er morgens in ausgeruhtem Zustande zu schreiben versucht. Die grobe Kraft des re. Armes ist voll erhalten, komplizierteste Bewegungsabläufe können ohne Schwierigkeiten verrichtet werden. Außer beim Schreiben empfindet Pat. keine Störungen bei anderen Tätigkeiten. Pat. ist über seine Schreibstörung außerordentlich unglücklich. Er hat große Schwierigkeiten in seinem Beruf und plagt sich mit finanziellen Sorgen. Er grübelt sehr viel und äußert Lebensmüdigkeit. Das psychische Verhalten zeigt eine leichte Gespanntheit, Reizbarkeit und Uebellaunigkeit, die mit den äußeren Lebensschwierigkeiten erklärbar sind. Man hat bei dem Pat. nicht den Eindruck eines Psychopathen oder Hypochonders.

Fall 18: Paul S., Behördenangestellter, 47 J.

Familienanamnese o. B. - Als Kind hat Pat. Scharlach und Diphtherie gehabt. Von seinem 8. Lebensjahre ab litt er unter Nierensteinbeschwerden. Im Alter von 30 Jahren

mußte er sich einer Nierensteinoperation unterziehen. Es wurde aus dem Becken der rechten Niere ein Stein entfernt. Zur Zeit soll sich wieder ein Stein in einem Kelch der linken Niere gebildet haben. Seit drei Jahren hat Pat. einen chronischen Bronchialkatarrh mit leichter Bronchiektasie. Seit dem Jahre 1932 bestehen ein doppelseitiger Leistenbruch sowie eine Anlage zum Nabelbruch. Beschwerden werden durch die Brüche nicht verursacht. Im Jahre 1920 hat Pat. eine Kopfgrippe durchgemacht, die mit starkem Schüttelfrost begann; er hat damals mehrere Tage bewußtlos gelegen und soll sehr gewimmert haben. Seit Oktober 1933 bemerkte Pat. allmählich zunehmende Störungen beim Schreiben. Die Hand verkrampfte und verdrehte sich gegen seinen Willen. Diese Symptome, die anfangs erst nach längerem Schreiben auftraten, stellten sich bald auch schon zu Beginn ein. Es entwickelte sich ein ausgesprochener Flexionskrampf mit starken Schmerzen im Unterarm. Dieselben Beschwerden spürte Pat. beim Rasieren und beim Handhaben des Eßbestecks; auch sei es ihm sehr schwer gefallen, einen kleineren Gegenstand zwischen Daumen und Zeigefinger zu halten. Mai 1940 kam Pat. wegen seiner Beschwerden in die Nervenpoliklinik der Charité. Die Untersuchung ergab einen guten Allgemeinzustand. Im damaligen Krankenblatt ist ein Befund über Herz und Lungen nicht eingetragen. Die Pupillen reagierten prompt auf Licht und Konvergenz, die Augenbewegungen erfolgten ohne Störung. Die Prüfung der Hirnnerven ergab keinen pathologischen Befund, bis auf eine leicht verwaschene Sprache und eine gewisse mimische Starre. Die Haut- und Sehnenreflexe waren ungestört, pathologische Reflexe nicht auslösbar. Die Koordination und Sensibilität waren intakt. Die Wa.R. war negativ. Die Diagnose lautete auf Schreibkrampf in vermutlicher Verbindung mit postenzephalitischem Parkinson. Therapeutisch wurde Homburg 680 verordnet. Pat. wurde im Laufe des Jahres 1940 wiederholt nachuntersucht. Eine leichte Besserung des Schreibkrampfes trat nach mehrmonatiger Behandlung mit Homburg 680 ein.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Der Allgemeinzustand ist gut. Das Herz ist zwei Querfinger nach links verbreitert, der 2. A.T. ist etwas klingend. Ueber der gesamten Lunge ist Giemen, Pfeifen und Brummen bei Inspirium und Exspirium zu hören. Die Pupillen reagieren prompt; die Augenbewegungen sind frei, kein Nystagmus. Die mimische Starre ist auffallend, gleichfalls die etwas verwaschene Sprache. Im übrigen sind die Hirnnerven frei. Die Bauchdeckenreflexe sind besonders lebhaft. Die Sehnenreflexe sind gut auslösbar und seitengleich. Patellarreflex und

Radiusperiostreflexe sind beiderseits sehr lebhaft. Pathologische Reflexe sind nicht auslösbar. Die Sensibilität ist ungestört. Bei der Bewegungsempfindung findet sich eine deutliche Unsicherheit bei Prüfung der Auf- und Abbewegung an den großen Zehen, rechts stärker als links. Beim Ausstrecken der Hände zeigt sich ein mittelschlägiger Tremor. Pat. klagt über ständiges nervöses Hautjucken. Er verspürt ein Gefühl der Unruhe in beiden Armen, das sich morgens besonders steigere; außerdem habe er die Empfindung, als seien beide Arme unangenehm verkrampft. Nach vorübergehender Besserung bestehe der Schreibkrampf in alter Stärke; auch die Krampfsymptome beim Rasieren und Essen seien die gleichen geblieben. Bemerkenswert ist die starke Gleichgültigkeit, mit der Pat. sich zu seiner Schreibstörung einstellt und die in krassem Gegensatz zu der affektbetonten Einstellung aller anderen Schreibkrampffälle steht.

Fall 19: Valentin Sch., Schneider, 42 Jahre.

Familienanamnese o. B. — Der Pat. ist in seinem Leben stets gesund gewesen. Allerdings entsinnt er sich dunkel, daß er etwa 1921 eine schwere Grippe mit starken Kopfschmerzen und tagelangen Fieberphantasien durchgemacht habe. Er weiß das selber nicht mehr recht und stützt sich nur auf die Angaben seiner Eltern. Er ist ursprünglich Schneider, jetzt aber in einer bekannten großen Bekleidungsfirma als Geschäftsführer tätig. Ihm obliegt die Führung der Bücher, so daß er in der Hauptsache mit Schreibarbeit beschäftigt ist. Seit dem Jahre 1938 bemerkte er Störungen beim Schreiben, die sich in der Form einer ungewöhnlichen Anspannung und Verkrampfung bemerkbar machten. Die Verkrampfung befiel den ganzen Arm, ausgesprochene Schmerzen bestanden nicht. Wenn Pat. nähi oder sich rasiert, fühlt er die gleiche starke Spannung im gesamten Arm. Seit einiger Zeit hat er auch Schmerzen im Ellenbogengelenk. Mai 1940 wurde er in der Nervenpoliklinik der Charité untersucht. Der Organbefund war normal. Gröbere neurologische Ausfallserscheinungen wurden nicht gefunden. Bei der Diadochokinese, sowie bei feinen Fingerbewegungen, ließ sich deutlich eine Behinderung der re. Hand erkennen. Zur Klärung der Schmerzen im Ellenbogen wurde eine zusätzliche Untersuchung in der orthopädischen Abteilung der chirurgischen Klinik vorgenommen. Es wurde ein epikondylitisartiger Druckschmerz am Epikondylus lat. des re. Armes gefunden. Therapie wurde für nicht erforderlich gehalten und die Ellenbogenbeschwerden ohne Einfluß auf den Schreibkrampf beurteilt. Da psychogene Momente, die zur Entstehung des Schreib-

krampfes geführt haben könnten, nicht zu eruieren waren, wurde der Verdacht auf eine beginnende parkinsonistische Störung geäußert und ein Versuch mit Homburg 680 unternommen. Bei den wiederholten Vorstellungen im Laufe des Jahres 1940 zeigte Pat. keine wesentliche Besserung.

Nachuntersuchung Dezember 1940: Die inneren Organe des Pat. zeigen keine Störung. Die Prüfung des Nervensystems läßt auch diesmal keine auffallenden Störungen erkennen. Die Behinderung bei der Diadochokinese ist diesmal besonders deutlich. Es läßt sich einwandfrei eine mimische Starre sowie eine langsame, schwerfällige Sprache erkennen. Der Schreibkrampf hat sich nicht gebessert. Pat. hat in letzter Zeit ein erhöhtes Spannungsgefühl im re. Arm, das allmählich auch auf den li. Arm übergreift. Die Behinderung beim Nähen und Rasieren hat zugenommen. Pat. ist recht unglücklich über seine Schreibstörung und hat große Angst, daß er deswegen seine Stellung verlieren könne. Das psychische Verhalten ist im übrigen absolut unauffällig. Anzeichen für Psychopathie sind nicht vorhanden.

Fall 20: Elfriede Z., Kontoristin, 36 Jahre.

Die Mutter der Pat. ist angeboren taub. Pat. selbst ist in ihrem Leben nie krank gewesen. Seit 17 Jahren ist sie als Kontoristin tätig. Bei ihrer Arbeit habe sie früher nie Beschwerden gehabt und sei stets als besonders flink bekannt gewesen. Im Jahre 1931 wurde das Durchschreibverfahren in ihrem Büro eingeführt. Sie mußte mit erheblichem Druck schreiben und habe sich dadurch eine gewisse verkrampfte Haltung angewöhnt. Ihr Chef sei damals besonders nervös gewesen und habe bei den geringsten Anlässen eine Kündigung ausgesprochen, um sie sofort wieder zurückzunehmen. Damals habe Pat. auch in ihrem Privatleben schwere Sorgen gehabt. Zu dieser Zeit bemerkte sie, daß ihre Hand beim Schreiben ungeschickter wurde und daß sie sie nicht mehr so recht beherrschen konnte. Diese Störung verstärkte sich im Laufe eines Jahres allmählich und führte so dazu, daß ein ausgesprochener Beugungskrampf im Handgelenk eintrat, sobald sie längere Zeit schreiben mußte. Bemerkenswert sei gewesen, daß sie eine erhebliche Erleichterung verspürte, wenn sie mit der li. Hand auf das re. Handgelenk drückte und die re. Hand auf diese Weise führte. Im Jahre 1931 wurde sie behandelt mit Bestrahlungen, Massagen und Elektrisieren. Als das keinen Erfolg brachte, wurde der re. Arm längere Zeit in einen Gipsverband gelegt. Diesen Gipsverband hat Pat. als besonders ungünstig empfunden. Dadurch seien die Krampfsymptome noch erheblich verstärkt worden. Im

Juli 1935 suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité auf. Der damalige körperliche Befund ergab an den Organen und am Nervensystem keinerlei Zeichen für eine organische Erkrankung, und das psychische Verhalten war unauffällig. Therapeutisch wurde eine Nervenpunktmassage durchgeführt, die vorübergehend eine deutliche Linderung verschafft hat.

Nachuntersuchung Januar 1941: Seit dem Jahre 1935 hat Pat. ihren Schreibkrampf nicht mehr behandeln lassen. In den letzten zwei Jahren ist eine ganz leichte Besserung eingetreten, so daß Pat. jetzt ein bis zwei Seiten schreiben kann, ehe die Schreibstörung ihr das Schreiben unmöglich macht. Es ist eine Aenderung insofern eingetreten, als der Schreibkrampf sich nicht mehr in Form des anfänglichen Beugungskrampfes bemerkbar macht, sondern dadurch, daß die Hand nach längerem Schreiben absolut kraftlos und schlaff wird, so daß das Schreibgerät den Fingern entgleitet. Pat. erzählt selbst, daß jede Aufregung ihren Schreibkrampf erheblich verschlimmere, und daß sie in Zeiten, wo sie sich seelisch glücklich und zufrieden fühle, auch wesentlich besser schreiben könne. Im allgemeinen hat sie sich mit ihrer Schreibstörung abgefunden und grübelt nicht mehr soviel darüber nach wie im Anfang. Die körperliche Nachuntersuchung ergibt einen einwandfreien Gesundheitszustand und einen normalen Nervenstatus. Die Menstruation ist regelmäßig und ohne Beschwerden. Das psychische Verhalten der Pat. ist unauffällig. Sie macht einen ruhigen ausgeglichenen Eindruck. Bemerkenswert ist vielleicht lediglich ihre starke übertriebene Schamhaftigkeit und ihre Neigung zu plötzlichem Erröten.

Fall 21: Hildegard K., Buchhalterin, 29 Jahre.

Die Mutter der Pat. ist außerordentlich nervös und empfindsam. Sie neigt zu Eigenbrötelei und Schwermut. Der Vater ist ein starker Potator, der schon mehrere Entziehungskuren zwangsweise durchmachen mußte. Pat. wurde mit sechs Fingern an der linken Hand geboren. Der sechste Finger, der in Gestalt eines Auswuchses am Daumen vorhanden war, wurde operativ entfernt. Bis auf die üblichen Kinderkrankheiten war Pat. immer gesund. Menarche mit 17 Jahren. Die Periode war bis vor zwei Jahren unregelmäßig, schmerzhaft und mit starkem Blutverlust verbunden. Seit zwei Jahren steht Pat. in psychologischer Behandlung. Durch diese Behandlung habe sich die Periode gebessert und sei zurzeit völlig normal und regelmäßig. Pat. erzählt selber, daß sie die überstarke Empfindsamkeit und „Ner-

vosität" ihrer Mutter geerbt habe. So habe sie früher z. B. bei jeder kleinen Aufregung Nesselfieber bekommen. Es habe genügt, daß sie sich auf ein Tanzfest freute, damit sie zwei Stunden vorher ein starkes Nesselfieber bekommen habe, so daß sie nicht hingehen konnte. Der Schreibkrampf machte sich im Jahre 1932 zuerst bemerkbar. Damals war Pat. in ihrem Beruf mit Arbeit stark überlastet und hatte insbesondere sehr viel Schreibarbeiten zu erledigen. Zu Hause herrschte ein sehr unangenehmer Zwist mit dem stets betrunkenen Vater. Pat. sei damals völlig „mit den Nerven herunter gewesen". Sie bemerkte eine Hemmung beim Schreiben, die sie durch Energie zu überwinden versuchte. In allmählicher Entwicklung bildete sich dann ein typischer Schreibkrampf heraus, der in der Art eines Flexionskrampfes Unterarm und Hand befiel. Im Jahre 1933 konnte Pat. überhaupt nicht mehr schreiben. 1933/34 wurde sie behandelt mit Blaulicht, Elektrisieren und Massage. Da keine Besserung eintrat, hat sie sich 1934 auf das Schreiben mit der li. Hand umgestellt. Von 1934–1939 schrieb sie ausschließlich mit der li. Hand, ohne jegliche Beschwerden. 1939 traten die gleichen Krampfsymptome auch in der li. Hand auf. Bezeichnend ist, daß zu dieser Zeit Pat. Kummer in der Familie und Arbeitsüberlastung im Beruf hatte. Oktober 1939 suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die genaue körperliche Untersuchung ergab keinerlei krankhaften Befund. Die Prüfung des Nervensystems zeigte absolute Funktionstüchtigkeit. Die Diagnose lautete: Schreibkrampf bei neuropathischer Konstitution. Therapie wurde nicht angeordnet.

Nachuntersuchung Januar 1941: In der Zwischenzeit hat Pat. in einem psychoanalytischen Institut eine längere psychologische Behandlung durchgemacht. Sie hat nicht nur in Bezug auf ihren Schreibkrampf, sondern auch hinsichtlich ihres Gesamtbefindens dadurch eine wesentliche Besserung erfahren. Die Nesselfieberanfälle treten nicht mehr auf. Sie ist im ganzen ruhiger und ausgeglichener geworden. Der Schreibkrampf hat sich soweit gebessert, daß sie mit der li. Hand zwei bis drei Seiten mühelos schreiben kann. Rechts bestehen die Krampfsymptome nach wie vor. Pat. glaubt jedoch, daß sie nach längerer Behandlung im psychoanalytischen Institut auch wieder re. wird schreiben können. Die körperliche Nachuntersuchung ergibt auch dieses Mal einen einwandfreien Status, insbesondere auch Nervenstatus. Auffallend ist eine außerordentliche Vasomotorik in Verbindung mit einer Betonung der zweiten Herztöne. Im psychischen Verhalten macht Pat. ganz den Eindruck einer exaltierten, überempfindlichen Neuropathin.

Fall 22: Else B., Buchhalterin. 38 Jahre.

Die Familienanamnese ergibt keine Besonderheiten. Pat. selbst ist früher nie ernstlich krank gewesen. Sie ist seit 18 Jahren als Stenotypistin und jetzt als Buchhalterin in einem Betriebe tätig. Sie gibt an, daß sie eine besonders empfindsame Natur habe und sich über jede Kleinigkeit außerordentlich stark aufrege. Im Jahre 1932 war sie mit Arbeit stark überlastet. Sie mußte oft bis tief in die Nacht hinein schreiben und zum Teil die Arbeit noch mit nach Hause nehmen. Dabei habe ihr ständig Entlassung gedroht und Arbeitslosigkeit. In ihrem Privatleben hatte sie erhebliche Sorgen mit ihrer Familie. Zu dieser Zeit bemerkte sie erstmalig, daß beim Schreiben die Kraft nachließ, der Arm erlahmte und der Federhalter aus der Hand fiel. Eine erhöhte Anspanung oder Schmerzen bestanden dabei nicht. Pat, selbst führt diese Beschwerden auf die Einführung des Durchschreibverfahrens zurück: sie habe dadurch stark aufdrücken müssen und infolgedessen ihre Hand überanstrengt. Die Beschwerden steigerten sich allmählich so, daß sie fast gar nicht mehr schreiben konnte. Sie suchte einen Arzt auf, der sie mit Massage, Galvanisation und Brompräparaten behandelte und den Arm in eine Schiene legte. Da keine Besserung eintrat. suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité im November 1932 auf. Die körperliche Untersuchung ergab einen einwandfreien Gesundheitszustand und ein organisch intaktes Nervensystem. Therapie wurde nicht angesetzt.

Nachuntersuchung Januar 1941: In der Zwischenzeit hat Pat. verschiedene weitere Behandlungen ihres Schreibkrampfes durchgemacht. Sie wurde mehrmals zu Erholungsaufenthalten verschickt und weiterhin mit Massage und Vierzellenbädern behandelt. Es wurde auch Hypnose versucht. Ein Erfolg war in keinem Falle festzustellen. Seit 1936 ist eine leichte Besserung eingetreten. Pat. kann heute etwa ½ bis 1 Seite mit der Hand schreiben. Dann muß sie eine längere Pause einschieben. da der Arm erlahmt, und ihr die Kraft zum Führen der Feder fehlt. Ausgesprochene Krampfsymptome sind bis zum heutigen Tage nicht aufgetreten. Die körperliche Nachuntersuchung ergibt keinerlei pathologische Befunde. insbesondere auch nicht am Nervensystem. Die Periode ist immer regelmäßig und ohne Beschwerden.

Fall 23: Metha F., Stenotypistin. 33 Jahre.

Die Großmutter der Pat. hat an „Kopfkrämpfen" gelitten und ist auch daran gestorben. Sonst weist die

Familienanamnese keine Besonderheiten auf. Pat. selbst ist bis auf eine Lungenschwäche, deretwegen sie 1913 in St. Blasien behandelt wurde, früher nie ernstlich krank gewesen. Die Schreibkrampfbeschwerden haben sich andeutungsweise zuerst im Jahre 1933 eingestellt. Damals hatte Pat. in kurzer Zeit eine sehr große Schreibmaschinenarbeit zu erledigen. Da sie nebenher auch noch ihr regelmäßiges Arbeitspensum bewältigen mußte, war sie längere Zeit stark überanstrengt. Zu dieser Zeit machte sich zunächst eine gewisse Steifheit und Ungeschicklichkeit der Finger der re. Hand beim Schreibmaschinenschreiben bemerkbar. Einige Monate später sei diese Ungeschicklichkeit und verkrampfte Haltung auch auf die Finger der li. Hand übergegangen. Pat. bemühte sich, durch Energie und Kraftaufwand diese Hemmung zu überwinden. Es gelang ihr jedoch nicht, sondern es stellten sich im Gegenteil etwa ein halbes Jahr später auch ausgesprochene Krampferscheinungen in der Art eines spannenden, ziehenden Gefühls in der Mittelhand und im Unterarm beim Schreiben mit der re. Hand ein. Sie suchte einen Arzt auf, der eine elektrische Behandlung in Kombination mit Massage durchführte, ohne daß eine merkliche Besserung eingetreten wäre. Allerdings habe sie ihre Tätigkeit damals auch nicht unterbrechen können. Im Laufe der Zeit bildete sich ein Krampfzustand der re. Hand heraus, der schon nach kurzem Schreiben auftrat. Dabei preßte sie den Daumen unwillkürlich in die Hohlhand und verkrampfte die Finger in Beugestellung. Sie setzte ein volles Jahr mit jeder Berufstätigkeit aus und schrieb überhaupt nicht. Als sie danach ihren Beruf wieder aufnahm, traten die Krampfsymptome sofort wieder auf. Mai 1933 wurde Pat. in der Nervenpoliklinik der Charité untersucht. Organisch wurde kein krankhafter Befund erhoben. Die Prüfung des Nervensystems ergab keine pathologischen Abweichungen. Eine Nachuntersuchung in der Medizinischen Universitätsklinik deckte eine Hyperthyreose leichten Grades auf. Therapeutisch wurde nichts unternommen.

Nachuntersuchung Januar 1941: Die körperliche Untersuchung ergibt auch dieses Mal keinerlei Organschäden. Die Prüfung des Nervensystems zeigt absolute Funktionstüchtigkeit. Eine Hyperthyreose ist zurzeit (allerdings ohne Grundumsatzbestimmung) nicht festzustellen. Auffallend ist eine stark ausgeprägte Vasomotorik. Das psychische Verhalten der Pat. ist unauffällig. Die Schreibkrampfbeschwerden haben sich in der Zwischenzeit nicht wesentlich gebessert. Pat. hat sich mit ihrer Schreibstörung abgefunden und ist darüber nicht mehr so unglücklich, wie

sie es im Anfang war. Die Schreibmaschinenarbeit verläuft jetzt ziemlich störungsfrei, da sie von ihrer Firma eine elektrische Schreibmaschine gestellt bekam, die ein Minimum an Kraftaufwand für die Bedienung erfordert. Beim Schreiben mit der Hand hat sie allerdings noch die gleichen Beschwerden. Es ist ihr nicht möglich, mehr als 3–4 Zeilen zu schreiben. Aufgefallen ist der Pat., daß sie im letzten Jahre oft unbewußt, z. B. beim Gehen auf der Straße, die Hand verkrampfte. Diese verkrampfte Handhaltung hat sie auch schon nachts gehabt, so daß sie dadurch aufwachte. Im letzten halben Jahr hat sie leichte Beschwerden in Form einer unbewußt übermäßigen Muskelanspannung auch beim Halten des Eßbestecks.

Fall 24: Elisabeth K., Buchhalterin, 37 Jahre.

Die Familienanamnese ist o. B. — Pat. selbst hat als Kind Lungenentzündung gehabt, ist sonst jedoch nie ernstlich krank gewesen. Sie ist seit 20 Jahren als Stenotypistin und Buchhalterin berufstätig. November 1933, zu einer Zeit starker Beanspruchung mit Schreibarbeiten merkte sie erstmalig, daß ihre Schrift unsicher wurde und sie den Federhalter nicht mehr exakt führen konnte. Die Beschwerden steigerten sich allmählich im Laufe eines Jahres und wurden so schlimm, daß Pat. einen Schreibkrampf bekam, sobald sie nur einen Bleistift in die Hand nahm. Der Krampf äußerte sich in einer scharfen Anspannung der gesamten Hand- und Unterarmmuskulatur und in einem unwillkürlichen Spreizen der Finger. Gleichzeitig habe sich immer eine scharf abgegrenzte Rötung an der Innenseite des re. Oberarms bemerkbar gemacht, die hin und wieder auch am Unterarm auftrat. Die Beschwerden steigerten sich jedesmal gegen Monatsende, wenn die erhöhte Arbeitsbelastung durch den Monatsabschluß nahte. Bezeichnend ist, daß die Verstärkung der Störung eintrat, bevor die erhöhte Arbeit selber nahte, also mehrere Tage vor Ultimo. Es genügte dann schon der Gedanke an die schriftliche Arbeit, um einen Spreizkrampf der Finger auszulösen. Pat. wurde mit Massage, Galvanisation und Diathermie behandelt, ohne daß eine Besserung eingetreten ist. September 1934 suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die körperliche Untersuchung ergab keine krankhaften Befunde. Das Nervensystem war funktionstüchtig und die elektrische Untersuchung des re. Armes ergab normale Reaktionen. Es wurde keine Therapie angesetzt.

Nachuntersuchung Januar 1941: Pat. hat sich in der Zwischenzeit den verschiedenartigsten Behandlungen unterworfen, ohne eine Besserung zu verspüren. Der Schreib-

krampf habe dabei insofern eine Wandlung durchgemacht, als die Krampfsymptome, die anfänglich sich in einer Spreizbewegung der Finger äußerten, im Laufe der letzten Jahre abwechselnd in der Form eines Flexionskrampfes oder eines Extensionskrampfes oder als starkes Zittern auftraten. Hin und wieder habe sich die Störung auch dadurch bemerkbar gemacht, daß ihre Hand absolut kraftlos wurde und sie den Bleistift nicht mehr halten konnte. Sie sei über ihren Schreibkrampf außerordentlich unglücklich gewesen, habe Tag und Nacht gegrübelt und hin und wieder sogar Selbstmordgedanken gehabt. Sie habe versucht, die Schreibstörung durch Willenskraft zu überwinden, damit jedoch genau das Gegenteil erreicht. Eines Tages habe sie resigniert und sich damit abgefunden, daß der Schreibkrampf sie durch ihr ganzes Leben begleiten würde. Von dem Tage an, als der Schreibkrampf ihr gleichgültig wurde, habe eine offensichtliche Besserung eingesetzt. In den letzten zwei Jahren habe sie einen Heilpraktiker aufgesucht, der psychologisch einen starken Einfluß auf sie ausübe. Seitdem habe der Schreibkrampf sich zusehends gebessert und heute könne sie wieder fast normal schreiben. Nur wenn sie länger als 3—4 Seiten schreibe, bemerke sie eine leichte Schwäche in der Hand. Das Schriftbild der Pat. ist zurzeit absolut normal. Der Vergleich mit der Handschriftprobe aus dem Jahre 1934 bestätigt die Heilung von dem Schreibkrampf.

Die körperliche Nachuntersuchung ergibt einen normalen Organ- und Nervenstatus. Die Periode sei seit etwa einem Jahre unregelmäßig und bleibe häufig aus. Pat. selbst hat das Gefühl, daß sie in die Wechseljahre komme. In ihrem psychischen Verhalten macht sie einen unauffälligen Eindruck. Sie sagt, sie habe sich durch den Einfluß ihres Heilpraktikers in ihrer seelischen Stimmungslage völlig geändert. Sie sei heute absolut ruhig, während sie sich früher sehr leicht erregt habe.

Fall 25: Gerda P., Stenotypistin, 26 Jahre.

Der Vater der Pat. starb an Magenkrebs. Die Mutter der Pat. lebt und ist seit Jahren schwer nervenleidend. Sie hat eine schlaffe Lähmung beider Beine, die besonders in der letzten Zeit sich stark verschlimmerte. Pat. selbst hat ernstere Krankheiten in ihrer Jugend nicht durchgemacht. Im Jahre 1933 erlitt sie eine leichte Gehirnerschütterung durch einen Unfall. 1936 hatte sie eine Beckenbauchfellentzündung, wegen der sie sechs Wochen im Sanatorium liegen mußte. Seit 1929 steht Pat. im Beruf als Stenotypistin. In der ersten Zeit ihrer Tätigkeit hatte sie keinerlei Beschwerden beim Schreiben. Im Jahre 1934 merkte sie

erstmalig, daß sich beim Schreiben mit der Hand sowohl als beim Schreibmaschinenschreiben eine gewisse Hemmung einstellte. Sobald Pat. längere Zeit schrieb, löste sich ihr Zeigefinger vom Bleistift und ging unwillkürlich nach oben. Beim Schreibmaschineschreiben bemerkte sie ein leicht schmerzhaftes Krampfgefühl an der Beugeseite des Unterarms. Zu der Zeit, als sich diese Symptome erstmalig bemerkbar machten, war sie mit Schreibarbeiten stark überlastet und hatte zudem in ihrem Privatleben finanzielle Sorgen. Pat. selbst führt den Beginn ihres Leidens auf die Einführung des Durchschreibverfahrens zurück. Durch dieses Verfahren habe sie so stark aufdrücken müssen, daß sie sich die krampfhafte Haltung angewöhnt habe. Die Beschwerden steigerten sich allmählich derart, daß sie im Juli 1936 die Nervenpoliklinik der Charité aufsuchte. Vorher war sie noch kurze Zeit bei einem Privatarzt mit Galvanisation und Massage ohne Erfolg behandelt worden. Die genaue Untersuchung in unserer Poliklinik ergab keinerlei Anhalt für eine organische Schädigung, insbesondere auch nicht des Nervensystems. Im psychischen Verhalten machte Pat. den Eindruck einer aufgeregten, stark sensiblen Psychopathin. Sie wurde mit Calcibromat behandelt.

Nachuntersuchung Januar 1941: Nach der Untersuchung im Jahre 1936 und der Behandlung mit Calcibromat ist Pat. wegen ihrer Schreibstörung nicht mehr in ärztlicher Behandlung gewesen. Ende 1936 hatte Pat. einen Traum, in dem sie träumte, daß sie wieder absolut flüssig schreiben könne und einen Schnellschreibe-Wettbewerb gewonnen habe. Am nächsten Tage habe sie daraufhin auch tatsächlich eine auffallende Besserung bemerkt. Kurze Zeit danach gingen die Krampfsymptome jedoch auch beim Schreibmaschineschreiben in leichter Form auf die li. Hand über. Zurzeit besteht der Schreibkrampf der re. Hand noch in mäßiger Form. Das Schriftbild hat sich objektiv seit 1936 verbessert. Wenn Pat. 1—2 Seiten mit der Hand schreibt, muß sie wegen der Krampferscheinungen aufhören. Die Beschwerden beim Schreibmaschinenschreiben haben sich gebessert und zeigen sich nur nach längerer Arbeit am li. Unterarm. Pat. gibt aus eigener Beobachtung an, daß sie nach Sonntagen oder nach ihrem Urlaub, wenn sie längere Zeit nicht geschrieben habe, stärkere Beschwerden verspüre. Die körperliche Nachuntersuchung ergibt auch dieses Mal einwandfreie Organbefunde und ein normal funktionierendes Nervensystem. Im psychischen Verhalten zeigt Pat. eine ausgesprochene Neigung zu Uebertreibungen, zur Unwahrhaftigkeit und zur Hypochondrie.

Fall 26: Käthe N., Buchhalterin, 45 Jahre.

Der Vater der Pat. litt an einem ausgesprochenen Schreibkrampf, so daß er in den letzten 15 Jahren seines Lebens überhaupt nicht mehr schreiben konnte. Die Mutter der Pat. soll eine ausgesprochen „nervöse" Frau gewesen sein, die zu Schwermut neigte. Die drei Geschwister der Pat. sind organisch gesund, jedoch auch ausgesprochen „nervös" und seelisch übertrieben empfindlich. Pat. selbst ist nie organisch krank gewesen. Sie habe nur früher in der Schule und auch später im Büro an „Nervenschwäche" gelitten und sich immer sehr müde und abgespannt gefühlt. Seit 15 Jahren übt sie Bürotätigkeit aus. Ihre Stellung hat sie häufiger gewechselt, weil sie sich jedesmal schlecht mit ihrem Vorgesetzten vertrug. Im Jahre 1933 hatte sie erstmalig Störungen beim Schreiben. Sie sei damals beruflich stark überlastet gewesen und habe sich den an sie gestellten Forderungen nicht gewachsen gefühlt. Der Krampf äußerte sich in einer brettharten Anspannung der Hand- und Unterarmmuskeln, verbunden mit starken Schmerzen. Es handelte sich um einen ausgesprochenen Beugekrampf. In den Jahren 1933 bis 1937 wurde Pat. mit Elektrisieren, Massage und Heißluft behandelt. Ein Erfolg trat nicht ein. Die Beschwerden blieben in gleicher Stärke bestehen. Sie hatte außerordentliche Schwierigkeiten in ihrem Beruf, da sie lediglich mit der Maschine schreiben konnte und mit der Hand kaum ihren Namenszug fertig brachte. Beim Maschineschreiben, beim Nähen, Stricken, sowie bei allen anderen Tätigkeiten bestanden gar keine Beschwerden. Im Jahre 1938 suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité auf. Bei der körperlichen Untersuchung wurden ein einwandfreier Organbefund und ein normaler Nervenstatus erhoben. Es wurde ein Schreibkrampf auf neuropathischer Grundlage diagnostiziert und als therapeutische Verordnung zu galvanischen Dauerbädern geraten.

Nachuntersuchung Januar 1941: In der Zwischenzeit hat Pat. seit 1938 ihren Schreibkrampf nicht mehr behandeln lassen, da sie selbst jede Therapie für zwecklos hielt. Die Schreibbeschwerden bestehen im wesentlichen in gleicher Stärke. In den letzten acht Wochen will Pat. eine leichte Besserung verspürt haben. Sie erzählt von sich aus, daß jede kleine Aufregung und jede Arbeitsüberlastung eine erhebliche Verschlimmerung der Krampfsymptome bewirke. In ihrer augenblicklichen Stellung würde auf ihren Schreibkrampf sehr viel Rücksicht genommen, so daß sie lediglich Schreibmaschinenarbeiten zu verrichten habe, bei denen sie keinerlei Beschwerden verspüre. Die körperliche Nachuntersuchung ergibt einen einwandfreien Ge-

sundheitszustand. Die Periode ist angeblich regelmäßig und ohne irgendwelche Beschwerden. Im psychischen Verhalten macht die Pat. den ausgesprochenen Eindruck einer übererregbaren, hochgradig empfindsamen Psychopathin. Auffällig ist die starke Vasomotorik. Pat. gibt an, daß ihr die grellroten abgezirkelten Flecken auf Hals und Wangen, die sich bei jeder kleinsten Erregung bildeten, oft sehr unangenehm seien. In ihrer Einstellung zu ihrem Schreibkampf ist sie zu einer ruhigen Beurteilung gelangt, nachdem sie jahrelang seelisch außerordentlich unter dieser Störung gelitten hatte. Sie erzählt, daß sie sich mit ihrem Schreibkrampf abgefunden habe, und betont selbst, daß diese gleichgültige Einstellung eine gewisse Besserung verursacht habe, so daß sie heute wenigstens 1–2 Zeilen normal schreiben könne. Der objektive Vergleich des jetzigen Schriftbildes mit dem aus dem Jahre 1938 zeigt eine einwandfreie Besserung.

Fall 27: Johanna Z., geschiedene Ehefrau, 43 J.

Familienanamnese: Die Mutter der Pat. litt an epileptischen Krämpfen. Pat selbst hat nie ernstere Krankheiten gehabt, war jedoch als Kind immer schon sehr nervös und schwächlich. Sie habe auch immer sehr schwache Arme und Hände gehabt, so daß sie nie am Turnunterricht teilnehmen konnte. Aus dem gleichen Grunde habe sie auch nie Handarbeiten anfertigen können. Sie sei immer außerordentlich nervös und schreckhaft gewesen. Oft hätten sich ohne besonderen Anlaß Weinkrämpfe bei ihr eingestellt. Nach unglücklicher Ehe wurde sie nach vier Jahren geschieden. Seitdem hat sie mit ihrem früheren Ehemann ständig sehr unangenehme gerichtliche Auseinandersetzungen betreffs des Unterhalts. Ihr früherer Mann verlangt, daß sie arbeiten und zu ihrem Lebensunterhalt selbst mitbeitragen solle. Sie sträubt sich dagegen auf Grund ihrer angeblich so schwächlichen Konstitution und verlangt von ihrem geschiedenen Mann vollen Lebensunterhalt. Im Laufe der gerichtlichen Auseinandersetzungen wurde sie mit Gefängnis wegen falscher eidesstattlicher Erklärung in Verbindung mit Urkundenfälschung bestraft. Im Jahre 1931, zu einer Zeit als sie noch verheiratet war, aber sehr unter Ehestreitigkeiten zu leiden hatte, traten erstmalig Beschwerden im re. Arm auf, die sich in einem Gefühl der Verkrampfung und ziehenden Schmerzen äußerten. Die Beschwerden traten in der Hauptsache beim Schreiben auf. Dabei war sie keineswegs mit Schreibarbeit überlastet, sondern führte eine normale Privatkorrespondenz. Das krampfartige Gefühl im re. Arm verspürte sie auch beim Tragen von Gegenständen. 1934

hat sie einen Suicidversuch mit Veronal unternommen. September 1938 suchte sie die Nervenpoliklinik der Charité auf. Vorher war sie in der Behandlung verschiedener Privatärzte gewesen, die vergeblich eine Besserung der Schreibstörung mit Elektrisieren, Massage und Sedativa versucht hatten. Die Untersuchung ergab einen in jeder Beziehung normalen Status auch des Nervensystems. Die Diagnose lautete auf Schreibkrampf (funktionelle Beschwerden). Therapeutisch wurden Hovaletten, Elektrisieren, Fichtennadelbäder und Massage verordnet.

Nachuntersuchung Januar 1941: In der Zwischenzeit hat Pat. wiederholte Behandlungen ihres Schreibkrampfes bei Privatärzten und in Sanatorien versucht. Eine Besserung trat nicht ein. Der Schreibkrampf besteht nach wie vor. Im März 1940 hatte sie eine Nierenkolik gehabt, die sich jedoch später als Fehldiagnose entpuppte. Der letzte behandelnde Arzt hatte es als „Neuralgie der Beckennerven" bezeichnet. Seit 1939 leidet sie angeblich unter „Gelenkrheumatismus im unteren Teil der Wirbelsäule". Ergänzend zu ihrer Anamnese teilt sie auf Befragen mit, daß sie infolge ihrer übergroßen Nervosität und Schwächlichkeit vier Fehlgeburten gehabt habe. Störungen der Menstruation haben nie bestanden. Die körperliche Untersuchung ergibt völlig normale Befunde auch am Nervensystem: Corneal- und Würgereflex sind nicht auslösbar. Bemerkenswert ist eine extreme Vasomotorik. Pat. bemerkt selbst dazu, daß jedes Streifen ihrer Haut, z. B. beim Ankleiden, flammend rote Striemen hinterlasse, so daß sie schon mehrmals auf der Straße von sadistisch veranlagten Männern daraufhin angesprochen worden sei, die infolge der roten Male eine Neigung zur gleichen Perversion bei ihr vermuteten. Der Schreibkrampf hat sich nicht gebessert. Bei der Schriftprobe läßt Pat. nach wenigen Zeilen den Federhalter kraftlos aus der Hand fallen und behauptet, vor Schmerzen nicht weiterschreiben zu können. Die objektive Betrachtung läßt sichtbare Krampfsymptome nicht erkennen. Die Palpation des Armes beim Schreiben zeigt eine Muskelspannung mittleren Grades. Das psychische Verhalten der Pat. ist das einer ausgesprochenen Hysterika. Sie spricht mit großem Pathos und exaltierter Mimik von dem grausamen Leiden und dem furchtbaren seelischen Unglück, das sie erdulden müsse. Die Beschwerden beim Schreiben sind sichtlich stark agraviert. Sie verlangt mit beschwörender Stimme ein Attest, daß sie zu jeder Arbeit, insbesondere Schreibarbeit, infolge ihrer verschiedenen Leiden völlig unfähig sei. Dieses Attest brauche sie für die zurzeit bei Gericht schwebende Unterhaltsklage gegen ihren früheren Mann.

Bei den nachstehend beschriebenen Fällen handelt es sich um Schreibkrampfpatienten, die im Laufe der letzten zehn Jahre in der Nervenpoliklinik der Charité untersucht und behandelt wurden, die aber jetzt nicht persönlich zu einer Nachuntersuchung kommen konnten, da sie inzwischen in weit entfernte Städte verzogen waren. An diese Patienten wurde ein Schreiben gerichtet, in dem sie aufgefordert wurden, den derzeitigen Zustand ihrer Schreibstörung, ihres allgemeinen Gesundheitsbefindens sowie Näheres über in der Zwischenzeit evtl. durchgemachte Behandlungen mitzuteilen.

Fall 28: Adolf R., Postbeamter, 64 Jahre.

Familienanamnese o. B.: Pat. hatte häufiger in seiner Jugend unter rheumatischen Gelenkbeschwerden zu leiden. 1899 luetische Infektion, drei Kuren. 1903 soll die Blutuntersuchung ein einwandfreies Ergebnis gezeigt haben. 1930 „Beinflechte" unterhalb des Knies. Pat. bekam Jodkali und sechs Wochen lang zwei intravenöse Spritzen pro Woche. Seitdem keine Beschwerden mehr. Im Alter von 35 Jahren hatte er während seiner Tätigkeit als Schalterbeamter leichte schreibkrampfähnliche Beschwerden, die sich nach einiger Zeit wieder verloren. Ende 1935 wurde die Schrift plötzlich unregelmäßig. Die Hand glitt ihm aus und das Schriftbild wurde krakelig und unleserlich. Zu der Zeit war er mit Schreibarbeit im Beruf stark überlastet. Es kam eine allgemeine innere Unruhe hinzu und eine eigentümliche Angst vor dem Schreiben, so daß er nur mit großer Ueberwindung zum Dienst ging. Die Unsicherheit in der re. Hand bemerkte er auch bei anderen Tätigkeiten, so z. B. beim Rasieren und beim Handhaben des Eßbestecks. Bei Beschäftigungen, die er mit besonderer Freude ausübte, z. B. Kegeln, merkte er nichts. April 1936 Untersuchung in der Nervenpoliklinik der Charité. Herz und Lungen o. B. Blutdruck 185/85. Die Pupillen reagieren bds. auf Licht träge und unausgiebig. Convergenzreaktion normal. Tricepsreflex und Radiusperiostreflex positiv, re. deutlich schwächer als li. Mayer: re. = li. +. Die übrigen Sehnenreflexe und die Hautreflexe sind gut auslösbar. Die Sensibilität und Coordination sind intakt. Pathologische Reflexe sind nicht auslösbar. Beim Stehen mit geschlossenen Augen findet sich eine leichte Unsicherheit. Im psychischen Verhalten ist Pat. aufgeregt, erzählt sehr lebhaft, wird leicht rot. Pat. wird zur Lumbalpunktion wiederbestellt, ist dann aber nie wieder erschienen.

Am 24. 11. 1940 teilt er uns mit, daß er aus Angst vor der Lumbalpunktion sich 1936 nicht wieder vorgestellt habe.

Er habe sich in privatärztliche Behandlung begeben, die eine vorübergehende Besserung bewirkte, der jedoch dann eine Verschlimmerung folgte, so daß er im Dezember 1938 infolge dauernder Dienstunfähigkeit in den Ruhestand versetzt wurde. Zurzeit sollen Bewegungsstörungen des re. Armes noch immer auftreten, so daß er kaum schreiben kann und den Arm überhaupt schonen muß.

Fall 29: Walter Sch., Kontorist, 41 Jahre.

Familienanamnese und Eigenanamnese o. B. 1918 an der Westfront verschüttet. Er bekam 10 Prozent Rente bis 1922. Ende 1919 stellte sich bei längerem Schreiben eine leichte Beugehaltung im Grundgelenk der re. Hand zwangsweise ein. Die Finger verkrampften sich um den Halter. Bei längerem Schreiben trat ein stechender Schmerz im Kleinfingerballen auf. Verschiedene Behandlungen bei Privatärzten mit Masage, Elektrizität usw. brachten keine Besserung. August 1936 suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die körperliche Untersuchung ergab damals einen normalen Status, insbesondere auch des Nervensystems. Im Blut waren sämtliche luesspezifischen Reaktionen negativ.

Am 28. November schreibt Pat. uns folgendes: Von 1936 bis 1937 sei er bei einem Privatarzt in Behandlung gewesen, der trotz verschiedener Therapie den Schreibkrampf nicht bessern konnte. Herbst 1938 habe er dann einen letzten Versuch mit einer homöopathischen Behandlung gemacht. Nach fünf Monaten sei er geheilt gewesen von seinem Schreibkrampf und seit dem April 1939 könne er wieder schreiben wie früher. Im Schriftbild seiner jetzigen Mitteilung lassen sich tatsächlich auch keine Anzeichen von Schreibkrampf mehr erkennen.

Fall 30: Johannes L., Telegraphensekretär, 41 Jahre.

Familienanamnese o. B. — Pat. hat nie ernstliche Krankheiten gehabt, gibt aber an, daß er stets nervös gewesen sei und öfters Urtikaria-Anfälle gehabt habe. Im Jahre 1938, zu einer Zeit starker Ueberarbeitung, sei plötzlich seine Handschrift schlecht geworden. Es trat eine Unsicherheit auf, die sich verstärkte. Einige Monate später kamen Krämpfe und Schmerzen im Daumenballen hinzu, die später auf den Unter- und Oberarm übergingen und bis in die Schultern ausstrahlten. Leichte Krampfsymptome traten auch beim Schreibmaschineschreiben auf. Außerdem habe er ein Gefühl der Unruhe in den Fingern verspürt, selbst dann wenn er nicht schrieb. Untersuchung in der Nervenpoliklinik der Charité September 1939. Die körper-

liche Untersuchung ergibt keinerlei pathologische Organbefunde. Der Nervenstatus ist bis auf einen feinschlägigen Tremor der Finger o. B. Die Bestimmung des Calciumspiegels im Blut und die Blutsenkungsgeschwindigkeit zeigen normale Werte. Es wird Faradisation therapeutisch verordnet. Da differential-diagnostisch an einen evtl. beginnenden Parkinsonismus gedacht wird, wird ein Versuch mit Homburg 680 gemacht. Pat. stellt sich noch einige Male, zuletzt im April 1940, wieder vor. Eine Besserung ist nicht eingetreten. Das Homburg 680 wird abgesetzt.

Dezember 1940 teilt Pat. mit, daß er inzwischen einen sehr arbeitsreichen Posten im Generalgouvernement angetreten habe. Der Schreibkrampf bestehe nach wie vor ohne Besserung. Zurzeit befinde Pat. sich in der Behandlung eines polnischen Neurologen, der Diathermie, Faradisation und Massage abwechselnd anwende und außerdem Neurotonin-Injektionen und Brom-Präparate gebe. Einen leichten Anfangserfolg glaubt Pat. zu verspüren. Da die Behandlung noch andauere, könne er kein abschließendes Urteil geben.

Fall 31: Paul G., Maler, 61 Jahre.

Familienanamnese o. B. Eigenanamnese: 1920 Mittelohrentzündung. 1922 Rippenfell- und Lungenentzündung. Seit 1923 bestehen beim Schreiben starke Beschwerden. Die re. Hand zittert, so daß er den Federhalter nicht führen kann. Beim Malen hat er ähnliche Beschwerden. Mai 1933 suchte er erstmalig die Nervenpoliklinik der Charité auf. Bei der körperlichen Untersuchung wurde außer einer mäßigen beiderseitigen Schwerhörigkeit an den Organen und am Nervensystem kein pathologischer Befund erhoben. Im psychischen Verhalten machte Pat. einen unruhigen, aufgeregten Eindruck. Er gab an, unter Angstgefühlen besonders des Nachts zu leiden, und äußerte dem untersuchenden Arzt gegenüber Selbstmordgedanken. Die damalige Diagnose lautete auf Schreibkrampf bei neuropathischer Konstitution.

November 1940 teilte Pat. mit, daß sein Schreibkrampf sich in der Zwischenzeit nicht gebessert habe. Mit Tinte könne er überhaupt nicht schreiben. Mit Bleistift könne er vier bis fünf Zeilen ohne Krampfbeschwerden mühselig kritzeln. Beim Malen habe er auch gewisse Beschwerden, so daß er in der letzten Zeit den Pinsel oft in die li. Hand nehme. Das Schriftbild seiner Mitteilung zeigt deutlich die Anzeichen eines Schreibkrampfes der Zitterform.

Fall 32: Erich B., Kaufm. Angestellter, 56 J.

Familienanamnese o. B. — Pat. leidet seit 20 Jahren an Gallensteinbeschwerden und an einer Herzneurose. Infolge

einer Lungentuberkulose, die er sich im Kriege zuzog, gilt er als kriegsbeschädigt. 1930 begannen erstmalig Beschwerden beim Schreiben. Die Finger verkrampften sich in Beugehaltung, so daß er die Feder nicht mehr führen konnte. Er wurde 1937 pensioniert. Januar 1938 suchte er die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die Untersuchung ergab an den Organen und am Nervensystem keine pathologischen Befunde. Die Diagnose lautete: Schreibkrampf (Beschäftigungsneurose).

Dezember 1940 teilt Pat. uns auf unsere Anfrage folgendes mit: Die Schreibstörung bestehe mit einer unwesentlichen Besserung nach wie vor. Inzwischen sei er zweimal sehr eingehend von der Angestelltenversicherung im Rentenverfahren untersucht worden. Es seien allgemeine Nervenschwäche, vorzeitige Verbrauchtheit, Herzmuskelschwäche, eine nicht aktive Lungentuberkulose und Magensäuremangel festgestellt worden. Im ganzen wurden 40 Proz. Invalidität anerkannt.

Fall 33: Franz G., Postbeamter, 67 Jahre.

Familienanamnese o. B. – Pat. ist nie ernstlich krank gewesen. Er ist seit 40 Jahren Postbeamter. Bis zum 42. Lebensjahre hatte er keine Schwierigkeiten beim Schreiben. 1917 als Telegraphenbeamter im Kriege hatte er die ersten Schreibkrampfbeschwerden. Die Störung begann mit einem allgemeinen Angstgefühl, z. B. beim Exerzieren habe er immer gefürchtet, das Gewehr nicht richtig auf der Schulter zu halten, so daß die Vorgesetzten mit ihm unzufrieden sein könnten. Zur selben Zeit entwickelte sich allmählich beim Schreiben ein Krampf, der die Hand zu extremer Beugestellung zwang. Dabei verspürte er heftige Schmerzen an der Innenseite des Unterarms. In den Fingerspitzen habe er ein taubes Gefühl gehabt. Beim Militär wurde eine Behandlung mit Heißluft und Massage vorgenommen. Nach dem Kriege trat eine leichte Besserung des Schreibkrampfes ein. Auch die allgemeinen Angstgefühle, die ihn so oft befielen, ließen nach. Sobald er in Gegenwart eines Dritten schreiben mußte, trat der Krampf jedoch besonders stark auf. Die Schreibstörung bestand in wechselnder Stärke die ganzen Jahre hindurch. Februar 1933 suchte Pat. die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die Untersuchung ergab einen einwandfreien Organ- und Nervenstatus. Es wurde ein typischer Schreibkrampf in Verbindung mit einer Veranlagung zum Auftreten von Phobien diagnostiziert. Therapeutisch wurde nichts unternommen.

Im November 1940 teilte Pat. uns auf unsere Anfrage mit, daß er jetzt im 68. Lebensjahre noch die gleichen

Schreibkrampfbeschwerden habe, wie sie seit 23 Jahren bestehen. Er ist seit vier Jahren pensioniert, so daß er nicht mehr beruflich zu schreiben braucht. Trotzdem sei keine wesentliche Besserung eingetreten.

Fall 34: Klara K., Buchhalterin, 46 Jahre.

Familienanamnese und Eigenanamnese o. B. — Die Periode war immer regelmäßig und ohne Beschwerden. Pat. ist seit 27 Jahren als Buchhalterin tätig. Im Jahre 1927 machte sich nach tagelanger, übermäßig angestrengter Schreibarbeit ein Krampfgefühl in der re. Hand bemerkbar, das sich nicht wieder verlor. Pat. war außerstande, in der Folgezeit irgendetwas Längeres zu schreiben. Nach wenigen Zeilen trat ein schmerzhafter Beugekrampf der Unterarm-beuger und kleinen Handmuskeln auf. Gleichzeitig wurde Pat. von einer Depression, Mutlosigkeit und Arbeitsunfähigkeit befallen. Der Zustand änderte sich kaum. Im Jahre 1933 stellte Pat. einen Antrag auf Bewilligung von Ruhegeld wegen Berufsunfähigkeit. Der Antrag wurde abgelehnt, desgleichen ein Einspruch der Pat. In der Folgezeit war Pat. ständig in ärztlicher Behandlung bei den verschiedensten Privatärzten und in mehreren Kliniken. Der Schreibkrampf bestand unverändert weiter. Später ließ Pat. sich nochmals begutachten, und auf Grund neuer Gutachten wurde eine Revision des Urteils des Oberversicherungsamts Berlin gefordert. Im Jahre 1937 beschließt das Oberversicherungsamt Berlin, ein Obergutachten von der Psychiatrischen und Nervenklinik der Charité einzuholen. In der Beurteilung dieses Gutachtens wird mitgeteilt, daß bei der Pat. sich kein krankhafter Befund erheben lasse und daß insbesondere nach den Ergebnissen der neurologischen Untersuchung keine organische Erkrankung des Nervensystems vorliege. Die Schreibstörung wird als absolut psychogene Störung angesehen. In der psychischen Exploration wird Pat. als asthenische Psychopathin, als empfindlicher und ängstlicher Mensch mit starker innerer Verkrampfung bezeichnet. Die Frage, ob eine Berufsunfähigkeit vorliege, wird verneint und die Pat. als fähig erachtet, innerhalb ihrer Berufsgruppe jede leichtere Tätigkeit, die nicht mit ausgesprochen anstrengender Schreibarbeit verbunden sei, auszuüben.

Auf unsere Frage teilt Pat. uns im Januar 1941 schriftlich mit, daß der Schreibkrampf unverändert weiterbestehe. Außerdem habe sie in der Zwischenzeit das Gehör auf dem re. Ohr verloren und leide seit Februar 1939 an einer „indurierenden Bronchitis mit Lungenbluten".

Fall 35: Ella P., Postassistentin, 41 Jahre.

Die Familienanamnese ist o. B. Pat. selbst hat bisher keine schweren Krankheiten durchgemacht, war aber stets sehr anfällig gegen Erkältungskrankheiten und Halsentzündungen. Die Periode begann mit 14 Jahren und war stets regelmäßig und ohne Beschwerden. Keine Geburten und keine Fehlgeburten. 1930 hatte Pat. eine Zeit, in der sie im allgemeinen sehr aufgeregt war und nachts keinen Schlaf fand. Sie nahm damals an Gewicht ab und bemerkte gleichzeitig eine seltsame Schwäche in der re. Hand, die eines Tages so stark wurde, daß ihr beim Schreiben der Federhalter kraftlos aus der Hand fiel. Die Schwäche des re. Armes trat hauptsächlich beim Schreiben auf. Andere Verrichtungen waren ungestört. Nach einem Krankheitsurlaub und einer Behandlung mit Höhensonne trat völlige Besserung ein. 1933 traten beim Schreiben erneut Beschwerden auf, die sich darin äußerten, daß die Hand sich in Beugestellung verkrampfte, ohne daß Pat. diese Stellung durch ihren Willen beeinflussen konnte. Gleichzeitig bestand ein ziehender Schmerz im Unterarm und Oberarm. Die Beschwerden bestanden in wechelnder Stärke und traten besonders dann auf, wenn Pat. Aerger hatte, oder bei der Arbeit gehetzt wurde. Juni 1934 suchte Pat. deswegen die Nervenpoliklinik der Charité auf. Die Untersuchung ergab einen guten Organbefund. Am Nervensystem fanden sich keine Besonderheiten bis auf eine sehr geringe Druckschmerzhaftigkeit der Nervenstämme der Nn. ulnaris, radialis und medianus des re. Armes. Die grobe Kraft des re. Armes war erhalten. Die Diadochokinese und feinen Fingerbewegungen waren re. eine Spur unsicherer als li. Die Diagnose lautete auf Schreibkrampf und Neuritis des Ulnaris und Medianus am re. Arm. Therapeutisch wurde Diathermie angeordnet. Pat. hatte durch die Diathermiebehandlung keine Besserung und ist dann nach einiger Zeit von der Behandlung in der Nervenpoliklinik fortgeblieben.

Im Januar 1941 schreibt Pat. auf unsere Anfrage uns, daß sie in der Zwischenzeit die verschiedensten Behandlungen ihres Schreibkrampfes bei Privatärzten und in Instituten versucht habe, ohne daß ein Erfolg eingetreten wäre. Die Beschwerden träten auf, sobald sie mehr als eine Seite schriebe, so daß sie dann immer eine Pause einlegen müsse.

Fall 36: Helene D., Sekretärin, 43 Jahre.

Die Familienanamnese ergibt nichts besonderes. Die Eigenanamnese ergibt, daß Pat. nie ernstlich krank war. Die

Periode begann erstmalig mit 16 Jahren und war bis auf einige geringe Unregelmäßigkeiten immer normal. In der letzten Zeit war Pat. wegen einer leichten Herzneurose in Behandlung. Pat. ist seit 20 Jahren als Stenotypistin und Sekretärin tätig. Im Jahre 1928 bemerkte sie erstmalig, daß sie beim Schreiben einen kurzen schmerzhaften Krampf in der re. Hand bekam. Sehr geringe Krampfbeschwerden verspürte sie auch beim Schreibmaschineschreiben, beim Klavierspielen und wenn sie einen Gegenstand längere Zeit fest in der Hand halten mußte. Die Beschwerden begannen zu einer Zeit, als sie beruflich stark überlastet war und gleichzeitig im Privatleben starke Aufregungen hatte. Aus eigener Beobachtung berichtet Pat., daß der Schreibkrampf sich zurzeit der Menstruation, oder aber wenn sie Aufregungen erleide, besonders verschlimmere. Nachdem Pat. erfolglos mit Kohlensäurebädern sowie Heißluftmassage des r. Armes behandelt worden war, kam sie im April 1930 in die Nervenpoliklinik der Charité. Der Organbefund bei der Untersuchung zeigte guten Gesundheitszustand. Neurologisch war alles o. B. Eine Therapie wurde nicht angesetzt.

Im Januar 1941 teilte Pat. uns auf unsere Anfrage mit, daß die Schreibstörung fast keine Aenderung erfahren habe. Sie sei nicht besser geworden. Daß sie nicht schlechter geworden sei, sei wahrscheinlich mehreren Kuren in Bädern zu verdanken, die den ganzen Organismus und damit die Schwäche der Hand gekräftigt hätten.

Es ist auffallend, wie ähnlich die Krankengeschichten der meisten dieser Pat. einander sind. Mit einigen wenigen Ausnahmen handelt es sich um Menschen mit ausgeprägter psychopathischer Konstitution. Bei einem Drittel von ihnen kann die Psychopathie aus einer erblichen Belastung gedeutet werden. Bei Angehörigen nächster Verwandtschaft finden sich ausgesprochen psychopathische Wesenszüge oder direkt Nerven- und Geisteskrankheiten. In zwei Fällen lag familienanamnestisch Epilepsie vor, in weiteren zwei Fällen litten Familienmitglieder gleichfalls an Schreibkrampf. Bei mehreren dieser Pat. zeigte sich, daß sie neben ihrem Schreibkrampf noch unter Phobien und Zwangsneurosen litten. Bei den Frauen ist charakteristisch ihre durchwegs negative Einstellung zu Ehe und Kind. Von den 18 Schreibkrampfpat. waren nur zwei verheiratet gewesen und wurden später wieder geschieden. Keine von diesen 18 Frauen hatte eine Geburt gehabt. — Auffallend ist, daß ausnahmslos alle

Frauen und die große Mehrzahl der Männer abnorm starke Vasomotoriker mit ausgeprägtem Dermographismus, einer Betonung der zweiten Herztöne sowie der Neigung zum Erröten und zu nervösen Schweißausbrüchen waren.

Bei einigen Pat. findet sich die interessante Angabe, daß sie als Linkshänder große Schwierigkeiten in der Jugend hatten, sich auf rechtshändiges Schreiben umzustellen, und daß der von ihren Erziehern entsprechend ausgeübte Zwang ihnen seelisch geschadet habe.

Obwohl die Pat. zum Großteil Psychopathen sind, die durch ihre minderwertige seelische Konstitution unter unzähligen Hemmungen und Verstimmungen, Minderwertigkeitsgefühlen und eingebildeten kleinen Krankheiten sehr zu leiden haben, ist es erstaunlich, wie organisch gesund sie im Grunde alle sind. Mit ganz wenigen Ausnahmen sind ihre Anamnesen ohne Besonderheiten. Ernstere organische Erkrankungen haben sie selten durchgemacht.

Dementsprechend ergaben die körperlichen Untersuchungen, sowohl bei der ersten Konsultation wie jetzt bei der Nachuntersuchung, absolut normale Organbefunde. Dieser einwandfreie Status wurde gleichfalls am Nervensystem erhoben. Alle Fälle, die die Deutung eines essentiellen Schreibkrampfes auf psychogener Grundlage zulassen, haben auch nicht den geringsten krankhaften Befund am Nervensystem. Bei den Fällen, bei denen ein neurologischer Befund erhoben wurde, lag die Annahme einer organischen Läsion des Zentralnervensystems, und zwar durch postenzephalitischen Parkinson, Lues und Hypertension vor (Fall 17, 18, 19, 28). Diese Fälle sind voll in Parallele zu setzen zu den oben erwähnten Fällen, die von Lemos, Adler und Sittig veröffentlicht wurden. Die betreffenden Autoren nahmen als Ursache des Schreibkrampfes eine Läsion des Striatum bei postenzephalitischem Parkinson an. Adler vermutete bei seinem Fall von Schreibkrampf bei Hypertension eine beginnende Sklerose des Striatum. Fall 28 würde dem gleichfalls von Adler veröffentlichten Fall von Schreibkrampf bei alter Lues entsprechen. Adler nahm eine luetische Schädigung des Striatum an. In dem hier vorliegenden Fall 28 wäre allerdings differentialdiagnostisch noch an eine Tabes superior zu denken.

Die Fälle, bei denen eine Neuritis oder Verletzung des rechten Armes anamnestisch vorlag, zeigten keinen neuro-

logischen Lokalbefund, der das Entstehen eines Schreibkrampfes hätte erklären können.

In diesen Zusammenhang gehört auch die Tatsache, daß alle Fälle von essentiellem Schreibkrampf eine Störung nur beim Schreiben aufweisen, während die Pat., bei denen der Schreibkrampf auf Grund einer organischen Läsion des Zentralnervensystems erklärt wurde, auch bei anderen Verrichtungen, insbesondere beim Rasieren, Nähen, Handhaben des Eßbestecks usw., Beschwerden verspürten.

Bei drei von den 36 nachuntersuchten Fällen (Fall 15, 16, 27) kann angenommen werden, daß kein eigentlicher Schreibkrampf, sondern eine hysterische Reaktionsform vorliegt, bei der Wunsch- und Zweckmomente eine Rolle spielen. Diese Fälle unterscheiden sich auch dadurch, daß der Schreibkrampf plötzlich in voller Stärke nach einem beeindruckenden Erlebnis (hysterische Lähmung, hysterischer Krampfanfall) auftrat. Dahingegen machten alle Pat., bei denen ein Schreibkrampf der essentiellen Form angenommen wurde, die übereinstimmende Angabe, daß die Krampfsymptome fast unmerklich begonnen und sich sehr langsam über längere Zeit hin zur vollen Stärke entwickelt hätten.

Hinsichtlich der Entstehung ihres Schreibkrampfes sind die Schilderungen der nachuntersuchten Pat. einander sehr ähnlich. In fast stereotyper Form berichten die Pat., daß die ersten Symptome auftraten, zu einer Zeit, da sie im Beruf mit Schreibarbeit stark überlastet waren. Zu dieser Ueberarbeitung kamen dann im privaten Leben meist noch irgendwelche Sorgen oder Aergernisse. Sie seien dann mißmutig und verzagt gewesen, hätten sich den gestellten Aufgaben nicht gewachsen gefühlt, und eines Tages hätten sie plötzlich verspürt, daß die Hand ihnen beim Schreiben Schwierigkeiten bereitete, „daß es nicht mehr ging". Zumeist haben sie dann versucht, gegen die Störung anzugehen. „Sie hätten sich zusammenreißen wollen." Aber dadurch sei es nur schlimmer geworden. Je mehr sie dagegen angekämpft hätten, um so stärker sei der Schreibkrampf geworden. Hierbei ist sehr interessant die von der Mehrzahl der Pat. gemachte Angabe, daß sie das erste Anzeichen eines Nachlassens der Krampfsymptome nicht nach den verschiedenen Therapiemaßnahmen verspürt hätten, sondern zu dem Zeitpunkt, als sie resignierten, als sie es aufgaben, innerlich gegen ihre Schreibstörung zu kämpfen. In dem

Augenblick, als sie sich seelisch mit ihrem Leiden abfanden, als sie gleichgültig dagegen wurden und als der Spott ihrer Berufskameraden sie nicht mehr störte, da wäre zwar keine Heilung, aber doch eine merkliche Besserung eingetreten.

Die Pat. berichteten gleichfalls alle über die allgemeine Abhängigkeit der Stärke ihrer Schreibbeschwerden von der jeweiligen seelischen Stimmungslage. Auch wenn die Schreibstörung schon Jahre bestanden habe, habe jede Aufregung, jeder Kummer und vor allem Arbeitsüberlastung eine wesentliche Verstärkung des Krampfes bewirkt. Ebenso wurde übereinstimmend angegeben, daß der Krampf viel schneller und stärker eintrete, wenn jemand beim Schreiben zuschaue.

Außer der Arbeitsüberlastung führten mehrere Pat. aus eigener Beobachtung als eine der auslösenden Ursachen für die Entstehung ihres Schreibkrampfes das sogenannte Durchschreibeverfahren an. Als in ihrem Büro eingeführt worden sei, gleichzeitig Durchschriften mit Blaupapier anzufertigen, hätten sie mit wesentlich größerem Druck schreiben müssen und sich dabei eine verkrampfte Haltung angewöhnt. —

Der eigentliche Zweck der Nachuntersuchung dieser Pat., die Feststellung, wie sich ihr weiteres Schicksal hinsichtlich ihres Schreibkrampfes gestaltete, hatte recht deprimierende Ergebnisse.

Von den 36 Pat., die sich zur Nachuntersuchung einstellten bzw. schriftlich über ihr Befinden Auskunft gaben, wiesen nur zwei eine völlige Heilung auf (Fall 24 und 29). In dem einen Falle war die Heilung angeblich durch Homöopathie, im anderen durch Psychotherapie eingetreten. Bei allen anderen Pat. bestand der Schreibkrampf nach wie vor in gleicher Form, obschon sie teilweise über 10 Jahre darunter litten. Bei sechs Fällen wurde eine leichte Besserung angegeben und auch objektiv festgestellt. Diese Besserung war jedoch sehr relativ und äußerte sich günstigenfalls darin, daß Pat., die früher nicht einmal einen Namenszug leisten konnten, nunmehr einige Zeilen oder bestenfalls eine Seite schreiben konnten, ehe der Krampf sie befiel. — Uebereinstimmend ergab sich, daß die im allgemeinen beim Schreibkrampf von den einzelnen Aerzten und Kliniken angewandte physikalische Therapie mit Massage, Heißluft,

Elektrisieren, Kurzwelle usw. in keinem einzigen Falle einen auch nur einige Zeit andauernden Erfolg gebracht hat. Einige Pat. berichteten sogar über Verschlimmerungen nach Anwendung physikalischer Maßnahmen; insbesondere war eine Ruhigstellung des Armes mittels Schiene oder Gipsverband ausnahmslos als schädlich und verschlimmernd empfunden worden. Die Hypnosetherapie, die in drei Fällen versucht wurde, hatte gleichfalls keinen Erfolg. Günstiger war die Psychotherapie, die in mehreren Fällen wesentliche Besserungen und in einem Falle völlige Heilung brachte (Fall 24).

Die Schicksale der Schreibkrampfpat. hatten in fast allen Fällen eine durch die Schreibstörung bedingte, gewisse tragische Gestaltung gefunden. Die Pat. waren zum Teil außerordentlich unglücklich über ihre Leiden, sie waren menschenscheu und verbittert geworden. Im Beruf kämpften sie mit starken Schwierigkeiten. Jegliche Beförderung und jegliches Weiterkommen waren ihnen durch ihren Schreibkrampf unmöglich gemacht. Einige Pat. waren gezwungen worden, einen für sie sehr bitteren Berufswechsel vorzunehmen, so z. B. der eine Mann, der seine gutbezahlte und angesehene Kaufmannsstellung aufgeben und ungelernter Arbeiter mit einem Bruchteil des früheren Einkommens werden mußte. Ein Teil der Pat. hatte sich nach jahrelangen inneren Kämpfen mit dem unglücklichen Schicksal ihres Schreibkrampfes abgefunden und unter Verzicht auf alle ehrgeizigen Pläne resignierte und gleichgültige Einstellung gefunden.

Abschließend muß der Eindruck betont werden, daß der Schreibkrampf, obgleich er rein körperlich betrachtet keine eigentliche Erkrankung in dem Sinne ist, doch zu einer furchtbaren Geißel für die davon betroffenen Menschen werden kann, die sie, insbesondere bei der durch ihre psychopathische Anlage bedingten Neigung, alle Dinge schwer zu nehmen, ihres Lebens nicht mehr froh werden läßt.

Für die Anregung zu dieser Arbeit und für die Güte, mir bei der Ausarbeitung des Stoffes mit seinem Rat zur Seite zu stehen, möchte ich an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Roggenbau meinen herzlichsten Dank aussprechen.

Literatur.

Oppenheim, H. und Nonne, M.: Die Beschäftigungskrämpfe. Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 7. Aufl. 1923, Bd. 2. 1930.

Hauptmann, A.: Beschäftigungsneurosen. Lehrbuch der Nervenkrankheiten von H. Curschmann und F. Kramer. 2. Aufl. 1925. 667.

Jahrreis, W.: Die sog. Organneurosen (Koordinations- und Beschäftigungsneurosen). Handbuch der Neurologie von Bumke und Foerster. 1935. Bd. 17. 527.

Curschmann, H.: Koordinatorische Neurosen (Beschäftigungsneurosen). Handbuch der inneren Medizin von Bergmann und Staehelin. 2. Aufl. 1926. Bd. 5/II. 1449.

Freitag, A.: Zur Pathologie und Therapie der funktionellen Schreibstörungen. Arch. Psychiar. 63. 574 (1921).

Eulenburg, A.: Krankheiten der peripheren Nerven. Handbuch der praktischen Medizin von Ebstein und Schwalbe. Bd. 4. 679.

Barré, J. A.: La crampe des écrivains. Paris méd. 1924. 260.

Bates, W. H.: Writers cramp. Its cause and cure. Med. Rec. 100. 415 (1921).

Callewaert, H.: La crampe des écrivains. Pathogénie, traitement. J. Neur. 21. 1 (1921).

Callewaert, H.: Pathogénie de la crampe des écrivains. J. Neur. 27. 371 (1927).

Callewaert, H.: La crampe des écrivains. J. Neur. 30. 814 (1930).

Costedoat und Aujaleu: La crampe des écrivains. Paris méd. 1932. 445.

Graham, D.: Writers cramp and allied affections. Amer. Med. 30. 458. (1924).

Demme, H.: Peripheres Nervensystem, Beschäftigungsneuritis. Das ärztliche Gutachten im Versicherungswesen von A. W. Fischer und G. Molineus. 1939. Bd. 2. 941.

Koelsch, F.: Die Neurosen (Beschäftigungsneurosen, Schreibkrampf). Handbuch der Berufskrankheiten. 1935. Bd. 1. 539.

Kihn, B.: Ueber den Schreibkrampf und seine Behandlung. Nervenarzt 10. 69 (1937).

Sittig, O.: Ueber Schreibkrampf bei Encephalitis epidemica. Klin. Wschr. 1929. 794.

Adler, E.: Ueber einige Fälle von Schreibkrampf bei Striatumläsion. Nervenarzt. 5. 295 (1932).

Fleck, U.: Zur Pathologie des Schreibkrampfes. Zbl. Neur. 54. 331 (1930).

Rost, Bronislaw: Der Schreibkrampf auf extrapyramidaler Grundlage. Neur. polska 16/17. 2565—270. Ref. Zbl. Neur. 75/ 377. 1935.

Lebenslauf.

Am 10. 3. 1914 wurde ich in Jaunde, in der deutschen Kolonie Kamerun, als Sohn des Reg.-Med.-Rats Dr. Carl Stein und seiner Frau Elisabeth, geb. Biermer, geboren.

1916 traten wir von Kamerun auf angrenzendes neutrales spanisches Gebiet über. Von 1916 bis 1919 Internierung in Spanien (Cadiz, Vigo). 1920 ein Jahr Aufenthalt in Deutschland, dann Rückkehr nach Spanien, Sevilla, wo mein Vater sich als deutscher Arzt niederließ. Ich besuchte dort die volksdeutsche Mittelschule bis 1928. Anschließend Fortsetzung des Schulbesuches in Aurich in Ostfriesland. Abitur 1932 an der Staatlichen Aufbauschule in Aurich. Anschließend Medizinstudium in Göttingen, Freiburg i. Breisgau und Berlin.

Physikum mit „gut" Frühjahr 1935 in Freiburg i. Br.

Staatsexamen mit „sehr gut" am 16. 12. 1938 in Berlin. Anschließend Ausbildung als Medizinalpraktikant auf der I. inneren Abteilung des Krankenhauses Westend, Berlin (Prof. Dr. U m b e r).

3. September 1939 Eintritt als Freiwilliger in die Leibstandarte SS-Adolf Hitler, der ich z. Zt. als Untersturmführer angehöre.

Seit dem 10. November 1939 Abkommandierung von der Truppe zur Reichsärztekammer — Auslandsabteilung — und ärztliche Mitarbeit bis zum heutigen Tage bei der Umsiedlung der volksdeutschen Rückwanderer.